جامعة السودان المفتوحة

Open University Of Sudan

بالتعاون مع

جامعة العلوم والتكنولوجيا

University of Science & Technology

نظم المعلومات المحاسبية

أ.د عصام الدين محمد متولي

رقم المقرر: 929017

1436 هـ 2015 م

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان المفتوحة

برنامج العلوم الإدارية

نظم المعلومات المحاسبية

رمز المقرر ورقمه: مح **404**

تأليف

أ.د عصام الدين محمد متولي

التصميم التعليمي: أ. رحمة الصديق قسم الباري
التدقيق اللغوي : أ. الهِدَيْ عبد الله محمد
مراجعة التصميم: أ. الهِدَيْ عبدالله محمد
د. موسى فضل الله على
التنضيد الطباعي والفني: وفاء حسن يوسف رمضان
سناء عبد النبي سليمان

منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعة الأولى 2007
جميع الحقوق محفوظة لجامعة السودان المفتوحة، لا يجوز إعادة إنتاج أيّ جزء من هذا الكتاب، وبأيّ وجه من الوجوه، إلاّ بعد الموافقة المكتوبة من الجامعة

مقدمة المقرر

عزيزي الدارس،

مرحباً بك إلى هذا المقرر

تناولنا بالدراسة في هذا المؤلف المجال النظري والتطبيقي لنظم المعلومات المحاسبية لما لها من أهمية في نجاح عمل منظمات الأعمال، وذلك من خلال دراسة مفهوم نظم المعلومات، والأنواع المختلفة لهذه النظم، وكذلك دراسة الصفات المميزة لها، والوظائف التي تؤديها بالنسبة للمنشأة.وكيفية اختبار جودتها من خلال الخصائص النوعية المتمثلة في الملاءمة والموثوقية.

كما تناولنا في الوحدة الثانية من هذا المؤلف أثر نظم المعلومات على تأدية الوظائف الإدارية الرئيسة، مثل التخطيط، والتنظيم، والتوجيه والرقابة.

أما الوحدة الثالثة فتم تخصيصها لدراسة مركزية ولامركزية أنظمة المعلومات، ومزايا وعيوب كلٍ منهما, بالإضافة إلى الحديث عن الأنظمة المتكاملة ومتطلبات قيامها، وكذلك تحديد موقع إدارة التشغيل الإلكتروني في الهيكل التنظيمي.

وفي الوحدة الرابعة استعرضنا مسارات تدفق المعلومات المحاسبية وكيفية إعداد خرائط التدفق التي تصف هذه المسارات.

في الوحدة الأخيرة من هذه الدراسة تطرقنا لعملية تحليل وتصميم وتنفيذ نظم المعلومات المحاسبية.

ستجد عزيزي الدارس في هذه الوحدات عدداً من التدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، نتمنى أن تعينك على الفهم والاستيعاب.

مع خالص دعواتنا لك بالتوفيق والنجاح

أهداف المقرر

عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذا المقرر ينبغي أن تكون لك القدرة على:

- ❖ **شرح** مفهوم نظم المعلومات، وتحديد أنواعها.
- ❖ **ذكر** الخصائص النوعية لنظم المعلومات.
- ❖ **تبيين** أثر استخدام نظم المعلومات على وظائف الإدارة.
- ❖ **تعداد** مزايا وعيوب مركزية ولامركزية نظم المعلومات.
- ❖ **تحديد** كيفية تصميم مسارات تدفق المعلومات.
- ❖ **توضيح** عمليات تحليل، وتصميم، وتنفيذ نظم المعلومات.

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
الوحدة الأولى: نظم المعلومات (المفهوم، الخصائص، والجودة)	**1**
الوحدة الثانية: مبادئ الإدارة وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية	**69**
الوحدة الثالثة: نظم المعلومات ومركزية ولا مركزية الهيكل التنظيمي	113
الوحدة الرابعة: تدفق البيانات المحاسبية وإعداد الخرائط المستندية	137
الوحدة الخامسة : تحليل وتصميم وتنفيذ نظم المعلومات المحاسبية	**185**

الوحدة الأولى
نظم المعلومات المحاسبية
المفهوم والخصائص والجودة

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
مقدمة	**4**
تمهيد	4
أهداف الوحدة	5
1. مفهوم النظم	**6**
2. خصائص النظام	**8**
3. تصنيفات النظم	13
1.3 النظم الطبيعية والنظم الصناعية	13
2.3 النظم المفتوحة والمغلقة	13
3.3 النظم البسيطة والمعقدة	14
4.3 النظم الاحتمالية والمحددة	14
5.3 نظم المعلومات	15
4. وظائف نظم المعلومات المحاسبية	18
1.4 حماية الموراد الاقتصادية المملوكه للمنشأة	18
2.4 تحسين مستوى الكفاءة التي تدار بها المنشأة	19
5. العوامل التي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية	21
6. جودة المعلومات المحاسبية	24
1.6 جودة المعلومات	**24**
2.6 شروط الملاءمة في المعلومات المحاسبية	30
1.2.6 التوقيت الملائم	30
2.2.6 القيمة التنبؤية	35
3.2.6 القيمة الاسترجاعية أو التصحيحية	54

الموضوع	الصفحة
الخلاصة	61
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	62
إجابات التدريبات	63
مسرد المصطلحات	65
المراجع	67

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،،

مرحباً بك في الوحدة الأولى من هذا المقرر، والتي تأتي بعنوان:"نظم المعلومات المحاسبية، المفهوم، الخصائص، الجودة".

تحتوي هذه الوحدة على ستة أقسام رئيسة، تبدأ بمفهوم النظام. نورد من خلال هذا الجزء عدداً من التعريفات للنظام، ثم ننتقل في القسم الثاني لمناقشة تصنيفات النظم لنستعرض من خلالها الأنواع المختلفة للأنظمة، مثل: الأنظمة الطبيعية والصناعية، المفتوحة والمغلقة، البسيطة والمعقدة،... إلخ.

أما في الجزء الثالث فسنتناول خصائص النظام، وهي مجموعة من السمات التي يتصف بها النظام, مثل: الموارد والأهداف، والبيئة والحدود، وأعمال النظام، وغيرها.

بعد ذلك ننتقل لدراسة وظائف نظم المعلومات المحاسبية من خلال الجزء الرابع في هذه الوحدة، نوضح فيه أن لهذه النظم وظيفتين هما حماية الموارد الاقتصادية, وتحسين مستوي المنشاة.

ثم نتناول العوامل التي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية في قسمها الخامس.

ونختتم الوحدة بحديث مفصّل عن جودة المعلومات المحاسبية والخصائص النوعية لها.

تحتوي الوحدة على مجموعة من الأنشطة والتدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، نأمل أن تساعدك على فهم واستيعاب المعلومات الواردة فيها.

نتمنى أن تستمتع بدراستها وأن تستفيد منها.

ومرحباً بك مرة أخري...

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- **تشرح** مفهوم النظام.
- **تعدّد** خصائص النظام.
- **تذكر** أنواع النظم وتصنيفاتها.
- **تبيّن** عناصر نظم المعلومات.
- **تشرح** وظائف نظم المعلومات.
- **تذكر** العوامل التي تؤثر على نظم المعلومات.

1. مفهوم النظم

عزيزي الدارس, اختلف الكتاب في ما بينهم في تحديد مفهوم النظام System، إلا أنهم اتفقوا في تحديد جوهر النظام.

إليك بعض آرائهم في الجزء التالي:

- يرى البعض أن النظام هو تجميع مرتب ومنظم لعناصر وأجزاء منفصلة، وإن كانت تعتمد على بعضها البعض بغرض تحقيق هدف معين.
- كما يعرّف النظام أيضاً بأنه:"مجموعة من الأجزاء والأنشطة الفرعية التي تعمل مع بعضها البعض بغرض تحقيق هدف معين".
- كما يعرّف البعض الآخر النظام بأنه:"عبارة عن مجموعة من الأشياء أو المكونات المركبة، وهذه المكونات تعتمد على بعضها البعض، ولكل منها هدف محدد أو وظيفة محددة، وذلك لتحقيق الهدف الكلي".
- وفي تعريف آخر يرى البعض أن النظام هو:"ذلك الكل المنظم أو المعقد والذي يجمع ويربط ببن الأشياء أو أجزاء تشكل في مجموعها تركيباً كلياً موحداً".
- كما يعرّف البعض النظام بأنه:(إطار متكامل له هدف واحد أو مجموعة من الأهداف، وهو يقوم بالتنسيق بين الموارد المطلوبة لتحويل المدخلات إلى مخرجات، والموارد قد تكون خامات أو آلات أو طاقة وذلك بالاعتماد على نوع النظام).
- ويعرف بعض كتابنا المحاسبين النظام على أنه:"مجموعة مترابطة ومتجانسة من الموارد والعناصر التي تشمل الأفراد، التجهيزات، الآلات، الأموال،والسجلات... إلخ. التي تتفاعل مع بعضها البعض داخل إطار معين، وتعمل كوحدة واحدة نحو تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف العامة في ظل الظروف أو القيود البيئية المحيطة".

مما تقدم يبدو واضحاً أن هذه التعاريف للنظام تتفق في النقاط التالية:

1. أن النظام يتكون من مجموعة من العناصر أو الأجزاء تهدف إلى تحقيق هدف معين أو مجموعة من الأهداف.
2. أن العناصر قد تكون مكونات مادية أو مكونات معنوية.

3. قد يجمع النظام بين المكونات المادية والمكونات المعنوية في نسق واحد، فالمنشأة تمثل نظاماً اقتصادياً يجمع بن الجانب المادي (الأصول والوسائل الإنتاجية) والجانب المعنوي (فكر القائمين بالعمل والإدارة).
4. قد يتكون النظام من مجموعة من النظم الفرعية، فنظام الإنتاج يتكون من أنظمة فرعية مثل: أنظمة تخطيط الإنتاج، التشغيل، مراقبة الوقت، التنسيق والفحص، والتعبئة... إلخ.
5. أن علاقات النظام تمثل مجموعة الروابط التي تربط بين مكونات النظام, أو القواعد التي تحكم عملية التفاعل بين أجزائه المختلفة، وكلما كانت تلك الروابط أو القواعد واضحة وغير متعارضة جاء النظام متسقاً ومتوافقاً.

يتكون النظام من مجموعة من النظم الفرعية التي لها نفس خصائص النظام الرئيس, ولكنها تعمل كنظم مستقلة ومتخصصة في عمل أو وظيفة معينة, ولها أهداف. وبتحقيقها لأهدافها تساهم في تحقيق أهداف النظام الرئيس. ويظهر الشكل أدناه نظام المعلومات الإداري في شركة النظم الفرعية الرئيسة والنظم الفرعية لنظام المعلومات المحاسبي وهو من النظم الفرعية الرئيسة للشركة.

أسئلة تقويم ذاتي

1. اشرح مفهوم النظام.
2. تشترك تعريفات النظام في نقاط معينة ما هي؟
3. اذكر النظم الفرعية المكونة للنظام الرئيس بالمنشأة.
4. ما هي الفوائد التي يحققها تحديد النظم الفرعية للنظام؟

2. خصائص النظام

عزيزي الدارس, والنظام يشتمل بصفة عامة على مجموعة من الخصائص والصفات تتمثل في:

1. موارد النظام.
2. أهداف النظام.
3. بيئة وحدود النظام.
4. أعمال النظام.
5. القيود.
6. الرقابة.
7. مستخدمي النظام.

1. الموارد Recourses

حيث يمكن تصنيف موارد نظام المعلومات المحاسبي في أربعة موارد هي:

* **المهمات:** وتشمل الأوراق الكتابية والمطبوعات والمستندات والسجلات والدفاتر...إلخ.

***الأجهزة:** وتشمل الآلات الحاسبة والآلات الكاتبة في النظام إليدوي الحاسب الإلكتروني وأجزاؤه المكملة له مثل وحدة التخزين. والطابعات والوحدات الطرفية.

* **الأفراد:** وهم يقومون بإدارة وتشغيل النظام مثل: الكتبة, والمحاسبين, والصيارفة, وأمناء المخازن في النظام اليدوي, بالإضافة إلى المحللين ,ومصممي النظم, وواضعي البرامج, ومشغلي الحاسب في حالة النظام الإلى.

* **الأموال:** وهي الأموال المتاحة للنظام من المصادر الداخلية والخارجية.

2. الأهداف Objectives

إن المبرر من وجود النظام أن يكون له هدف أو مجموعة من الأهداف يراد تحقيقها. وتحدد هذه الأهداف طريقة عمل النظام وإدارته بالشكل الذي يضمن تحقيقها ومن أهداف النظام المحاسبي ما يلي:

– تحديد نتيجة أعمال الشركة من ربح أو خسارة.

- توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية.

3. البيئة والحدود: Environment and Boundaries

يقصد ببيئة النظام المجال المحيط به. والمجتمع الذي يعمل فيه. وتنقسم بيئة النظام إلى بيئة داخلية وبيئة خارجية.

- **البيئة الداخلية** تشمل الموارد والتجهيزات والأفراد في الإدارات.
- **البيئة الخارجية** تتكون من الموردين والعملاء والدائنين والمدينين والجهات الحكومية والجمهور بصفة عامة...إلخ.

أما حدود النظام فيمكن تحديدها بالرجوع إلى لأهداف التي يراد تحقيقها. فمثلاً هدف تحقيق أفضل أرباح في شركة يمكن أن يجعل حدود النظام ممثلة في الإطار أو الحيز الذي يسمح ويتسع لوجود كل الموارد لتحقيق الهدف.

4. المراحل، الأعمال، العناصر Stages, Tasks, and Elements

المراحل: لكل نظام مراحل وخطوات محددة ومنظمة تنتهي بتحقيق الأهداف. فمثلاً يتكون نظام المعلومات من ثلاث مراحل أساسية, ولكل مرحلة من هذه المراحل أعمال وأنشطة فرعية مهمة لإتمامها هي:

- مرحلة تجميع البيانات (المدخلات)، وتشمل أنشطة خاصة بحصر وتسجيل البيانات، ترميز وتصنيف البيانات، تدقيق البيانات وتحويل البيانات..إلخ.
- مرحلة تشغيل البيانات (إنتاج المعلومات).
- مرحلة تجميع وتوصيل التقارير (المخرجات).

أما العناصر: فهي الأدوات والمهمات والأجهزة والأشياء الأخرى التي تمكن من القيام بالأعمال والأنشطة المختلفة في كل مرحلة من المراحل.

فمثلاً تتمثل عناصر النظام المحاسبي في الآتي:

- المستندات (المدخلات).
- التقارير (المخرجات).
- الآلات الكاتبة والحاسبة والحاسبات الآلية والأجزاء الملحقة بها.

5. القيود: Constraints

يقصد بالقيود كل العوامل التي تحد من تحقيق أهداف النظام. وهي قيود داخلية وقيود خارجية.

أ - **القيود الداخلية:** تشمل ندرة الموارد المالية أو الفنية أو البشرية اللازمة للنظام.بالإضافة إلى حدود النظام نفسه لأنها هي التي تحدد شكله وحجمه.

ب -**القيود الخارجية** تتمثل في التشريعات القانونية و الظروف التي تفرضها البيئة المحيطة بالنظام مثل:

- توقف حجم المبيعات على حجم الطلب.
- سلوك النظم الأخرى المنافسة للنظام.
- قوانين العمل السائدة والقيود على توظيف القوى العاملة.

6. الرقابة: Control

الرقابة ضرورية لغرض التحكم في سير العمل في النظم الفرعية بما وهناك عدة أنواع للرقابة:

- **الرقابة المانعة:** وتهدف قواعدها وإجراءاتها إلى ضمان أن الأنظمة الفرعية تعمل كلها نحو تحقيق الأهداف العامة للنظام.
- **الرقابة المكتشفة:** وتهدف إلى اكتشاف الأخطاء والانحرافات, بالإضافة إلى تقييم الأداء,وتحليل أسباب الانحرافات, واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ولا شك أن عدم وجود قواعد وإجراءات محكمة وفعالة للرقابة داخل النظام المعين سيؤدي بالضرورة إلى فشل هذا النظام وإلى عدم قدرته على تحقيق أهدافه.

7. مستخدمو النظام System Users

تستخدم مخرجات النظام أما للاستخدام النهائي أو كمدخلات لنظام آخر. وهناك مجموعة كبيرة وطوائف متعددة داخل الوحدة الاقتصادية أو خارجها تستخدم هذه المخرجات.

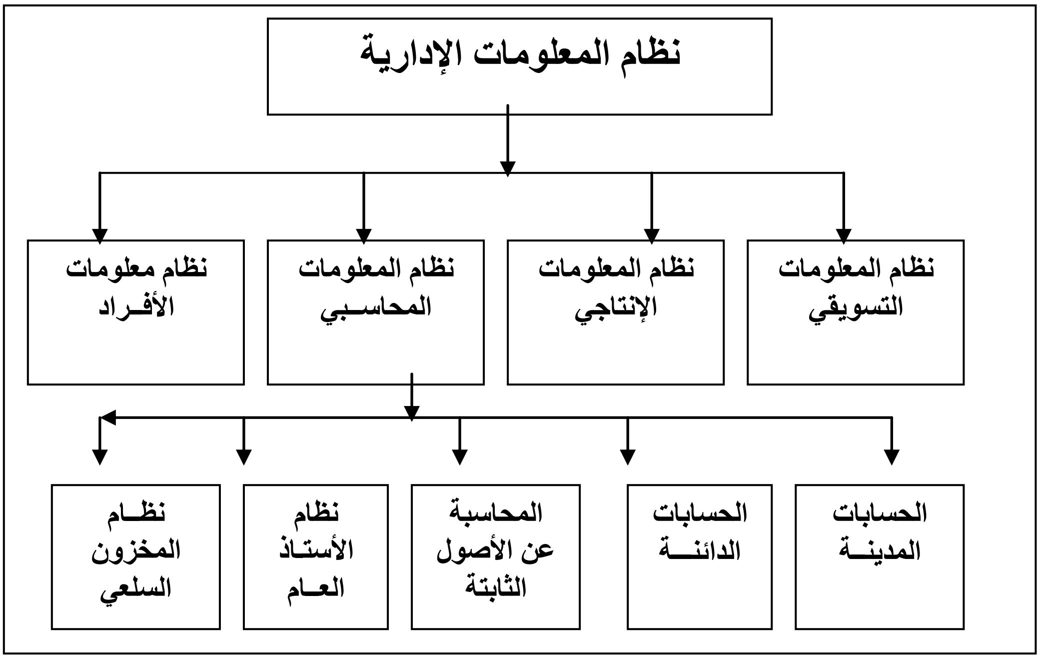
✓ **المستخدمون الداخليون:** مثل الإدارة

✓ **المستخدمون الخارجيون:** مثل الدائنين والمدينين والعملاء والموردين والمستثمرين والنقابات والجهات الحكومية والباحثين والاستشاريين.

عزيزي الدارس يمكن توضيح النظام الإداري والنظم الفرعية المكونة له بالشكل رقم (1) التالي:

شكل (1)

النظام الإداري والنظم الفرعية



{ المصدر: د.أحمد حسين على حسين، **نظم المعلومات المحاسبية، الإطار الفكري والنظم التطبيقية**، صفحة 18 }

ويساعد التحديد الواضح للنظم الفرعية على تحديد الهيكل الأساس للنظام, بالإضافة إلى إيجاد قنوات للاتصال ممثلة في المعاملات بين النظم الفرعية وما يترتب على ذلك من تدفق البيانات والمعلومات والموارد بين هذه النظم, وبذلك يسهل إدارة وتشغيل النظام الأساس ككل, بالإضافة إلى إمكانية تركيز عمليات الرقابة وتقييم الأداء على أجزاء معينة من النظام.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي خصائص النظام؟
2. ما المقصود ببيئة النظام؟
3. اشرح المراحل، والأعمال، والعناصر المكونة لنظام المعلومات.
4. ما هي القيود المفروضة على نظام المعلومات؟
5. ما هو الهدف من قواعد وإجراءات رقابة نظم المعلومات؟
6. اذكر أهم المستخدمين لنظم المعلومات.

3. تصنيفات النظم Classification of Systems

يمكن تصنيف النظام على أساس خاصية أو أكثر في هذا النظام. ومن هذه التصنيفات الآتي:

1.3 النظم الطبيعية والنظم الصناعية

Natural systems and Human-made Systems

- ❖ **النظام الطبيعي** هو النظام الذي لا دخل للانسان في وجوده, بل هو من صنع الله سبحانه وتعالى مثل: الانسان نفسه, ومثل الكون, والشمس والقمر والأنهار... إلخ.
- ❖ **النظام الصناعي** هو من صنع الانسان باستخدام الموارد والعناصر والأسباب، سخرها الله له. ومن أمثلة هذه النظم الشركات، والهيئات والجامعات والمستشفيات... إلخ. ويحتاج هذا النظام إلى من يصممه وينفذه ويديره ويشرف على تشغيله لكي يستمر, وهو بذلك يختلف عن النظام الطبيعي الذي يعمل تلقائياً وبدون تدخل من الإنسان.

2.3 النظم المفتوحة والمغلقة

Open and Closed Systems

- ❖ **النظام المفتوح** هو النظام الذي يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل فيها بمعنى أن التغيرات في البيئة المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات وعمليات التشغيل ومخرجات النظام, وبالتالي يجب أن يكون النظام مرناً للتأقلم مع هذه التغيرات حتى يمكنه الاستمرار في الوجود. فمثلاً يجب على الشركة في مجال الأعمال أن تعدل من إنتاجها وفقاً للتغيرات في أذواق ورغبات المستهلكين.

نشاط

اكتب بعض الأمثله للأنظمة المفتوحة والأنظمة المغلقة.اعرض إجابتك على مشرفك الأكاديمي.

- **النظام المغلق** هو ذلك النظام الذي لا يوجد أي تفاعل بينه وبين البيئة. مثل نظام الرقابة والتحكم في معامل تكرير البترول الذي يعمل ذاتياً بالكامل, ولا يوجد بينه وبين البيئة المحيطة أي تفاعل.

3.3 النظم البسيطة و المعقدة

Simple and Complex Systems

تحدد عدد النظم الفرعية التي يتضمنها النظام وتنوع وتعدد العلاقات بين هذه النظم الفرعية درجة بساطة وتعقيد النظام, وبالتالى تتصف النظم المعقدة بالصعوبة في إدارتها وتشغيلها.

4.3 النظم الاحتمالية و المحددة

probabilistic Systems and Deterministic Systems

- **النظام الاحتمالي** هو النظام الذي لا يمكن التنبوء بالحالات التي سيكون عليها إلا باستخدام الاحتمالات. بمعنى لا يمكن أن يعرف على وجه التحديد رد فعل النظام أو مخرجاته نتيجة لحدوث ظروف معينة.
- **النظام المحدد** هو الذي يمكن من خلاله تحديد ما ستكون عليه حالة النظام ومخرجاته استجابةً لمجموعة محددة من المدخلات. وتعتبر النظم الآلية من أفضل الأمثلة للنظم المحددة.

5.3 نظم المعلومات Information Systems

يعرف نظام المعلومات بأنه ذلك النظام الذي يتضمن مجموعة متجانسة ومترابطة من الأعمال والعناصر والموارد. تقوم بتجميع وتشغيل وإدارة ورقابة البيانات لغرض إنتاج وتوصيل معلومات مفيدة لمتخذي القرارات من خلال شبكة من قنوات وخطوط الاتصال.

ويلاحظ أن هذا التعريف عام يشمل الآتي:

- نظم المعلومات سواءً أكانت خاصة بجهات حكومية أو جمعيات ومؤسسات خيرية أو الشركات العامة أو التجارية أو الصناعية في مجال الأعمال.
- كما ينطبق هذا التعريف على أي نظام للمعلومات سواءاً كان يدوياً أو نظاماً شاملاً ومعقداً يقوم على استخدام الحاسبات الإلكترونية.
- وتتوفر لنظام المعلومات نفس الخصائص اللازمة لوجود النظام من موارد وأهداف وبيئة وحدود ومراحل وأعمال وعناصر... إلخ.

يتضمن هذا التعريف أربعة نقاط أساسية تحتاج إلى مزيد من الشرح والتحليل وهي:

أ. عناصر نظام المعلومات

يقصد بهذه العناصرالأجهزة, ووسائل حفظ وتخزين البيانات,والبرامج, وإجراءات التشغيل,والعنصر البشري, وإليك عزيزي الدارس بيان كلَ ذلك.

الأجهزة: وهي تتضمن كلاً من التليفون، التلكس، الفاكس ميلي، الآلات الكاتبة، الآلات الحاسبة، والحاسبات الالكترونية بأجزائها وملحقاتها المختلفة.

- **وسائل حفظ وتخزين البيانات:** تتكون من الملفات والمستندات المكتوبة والميكروفيلم وآلات التصوير في النظم الدورية والأشرطة والاسطوانات الممغنطة والكروت المثقبة في النظم عند استخدام الحاسبات الإلكترونية.
- **البرامج:** وهي من الأجزاء المادية لنظام المعلومات القائم على الحاسبات الإكترونية فقط، وهي نوعان:

أولاً: برامج النظام وهي برامج تشغيل الحاسب نفسه ويتم إعدادها بواسطة منتجي الحاسبات الالكترونية.

ثانيـاً: البـرامج التطبيقيـة وهـي البـرامج الخاصـة بالوظـائف المختلفـة المطلـوب تشـغيلها باستخدام الحاسب, مثل: برامج الأجور، المخزون، حسابات العملاء، حسابات الموردين... إلخ. ويمكن أن يقوم مستخدم الحاسب بإعداد هذه البرامج بنفسه, كما يمكن الحصول عليها من شركات متخصصة، أو هي برامج ما يطلب من الحاسب أن يفعله.

- **إجراءات التشغيل:** وهي تمثل دليلاً ومرشداً للتشغيل, وعادة ما تكون مطبوعة في كتيبات. وتنقسم إلى نوعين:
  - **الأول لمستخدمي النظام** يشمل التعليمات الخاصة بإعداد البيانات وكيفية إدخالها, والتعليمات الخاصة باستخدام وتشغيل الحاسب.
  - **الثاني خاص بالعاملين** في مركز الحاسب أنفسهم والذين يقومون بتشغيل النظام.
- **العنصر البشري:** وهو أهم جزء في نظام المعلومات حيث أنه هو الذي يجعل النظام قابلاً للتشغيل. ويتضمن العنصر البشري في نظام المعلومات الإلكتروني ما يلي:
  - محللي ومصممي النظم.
  - واضعي البرامج الذين يشتركون في عملية تحليل وتصميم وتنفيذ وتطوير نظام المعلومات.
  - القائمين على تشغيل النظام في مركز الحاسب.
  - الأفراد المسئولين في جمع وحصر وإعداد البيانات في شكل معين لتصبح مدخلات.
  - وأخيراً مستخدمي النظام, وهم المستخدمين النهائيين للمعلومات التي ينتجها النظام.

ب. البيانات والمعلومات Data and Information

يتم استخدام كل من مصطلح البيانات ومصطلح المعلومات كمصطلحين مترادفين في الحياة العملية لوصف شيء واحد على الرغم من الاختلاف الكبير في مفهوم ومعنى كل منهما.

- البيانات تتمثل في حقائق مجردة ليست ذات معنى أو دلالة, وبالتالي غير مفيدة في اتخاذ القرارات.
- تتضمن البيانات أي مجموعة من الحروف أو الرموز والأرقام. وعندما يتم تشغيل البيانات يتم الحصول على نتائج ذات معنى ومفيدة لمتخذي القرارات.وتسمي هذه النتائج معلومات Information.
- **واليك عزيزي الدارس, أمثلة لتشغيل البيانات:**

– المقارنة بين بيانات أرقام المبيعات لفترات مختلفة للحصول على معلومة مفيدة تشير إلى اتجاه المبيعات.

– مقابلة الإيرادات من المبيعات بمصروفات الفترة للحصول على معلومة مفيدة خاصة بنتيجة نشاط الفترة من ربح أو خسار.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي التصنيفات الرئيسة لنظم المعلومات؟
2. قارن بين النظام الطبيعي والنظام الصناعي.
3. اذكر مثالاً لنظام مغلق.
4. كيف تميّز بين النظم البسيطة والنظم المعقدة؟
5. ما هو الفرق بين النظام الاحتمإلى والنظام المحدد؟
6. عرّف نظام المعلومات، واذكر العناصر المكونة له.

4. وظائف نظم المعلومات المحاسبية

يعمل النظام المحاسبي على إتاحة أكبر قدر من الدقة في المعلومات المنتجة من خلاله، وهذا يرجع إلى عدم إمكانية الاعتماد على الذاكرة أو التجهيز الشفهي للبيانات في ظل تزايد حجم تلك البيانات التي تعكس خصائص متعددة لموارد متعددة مخصصة لمنشآت كبيرة الحجم، وتعمل في ظل ظروف بالغة التعقيد.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن لنظم المعلومات المحاسبية وظيفتان رئيستان هما:

- حماية الموارد الاقتصادية المملوكة للمنشأة.
- تحسين مستوى الكفاءة التي تدار بها أعمال المنشأة.

وتظل الوظائف الأخرى للنظام المحاسبي مجرد تفريعات من الوظيفتين الرئيستين المشار إليهما.وإليك عزيزي الدارس, تفصيل ذلك:

1.4 حماية الموارد الاقتصادية المملوكة للمنشأة

تولي المنشآت جل اهتمامها للكيفية التي من خلالها تتم حماية الموارد والمحافظة عليها من الأخطار المختلفة التي تتعرض لها ولا سيما في مرحلة الحيازة، وجاء هذا الاهتمام بدرجة تفوق الاهتمام بمتابعة تخصيص واستخدام تلك الموارد في أفضل أوجه الاستخدام لها، والسبب في هذا التفاوت يرجع للآتي:

- الاعتقاد بأن المخاطر التي تتعرض لها الموارد عند توجيهها إلى مجالات الاستخدام كبيرة.
- للاعتقاد بجدوى الحيطة تجاه المخاطر المحيطة بالحيازة أكبر من جدوى الحيطة من المخاطر المحيطة بالتوجيه والاستخدام.

عزيزي الدارس, ولقد اهتمت النظم المحاسبية التقليدية بإتاحة ضوابط محاسبية ذاتية، يتضح من خلالها مدى فشل أو نجاح الإدارة في القيام بوظيفتها في حماية الموارد الاقتصادية المتاحة من المخاطر التي تحيط بها أثناء عملية حيازتها داخل المنشأة.

وقد احتوت تلك النظم المحاسبية على مجموعة من الضوابط التي تحمي ممتلكات المنشأة والتي تتجسد في الآتي:

- ✓ مجموعة الإجراءات والسجلات التي تتضمن بيانات ومعلومات تفصيلية عن مفردات الأصول والتي تبين التغيرات التي طرأت عليها ,والمسئولية عن هذا التغيير.
- ✓ أساليب الضبط الداخلي المزدوجة والتي تؤدي إلى اكتشاف الأخطاء تلقائياً في سياق عمليات تجهيز البيانات المحاسبية، وذلك عن طريق أشخاص آخرين مختلفين عن أولئك الذين يكلفون بالمحافظة على تلك الأصول.
- ✓ إجراءات المحافظة على النقدية في الخزينة أو البنوك, أو المحافظة على المواد والخامات في المخازن, أو حماية المنتجات في مخازن الإنتاج التام, أو معارض البيع ومنافذ التوزيع.

تدريب (1)

اشرح الضوابط المحاسبية التي تساعد على حماية الموارد الاقتصادية.

2.4 تحسين مستوى الكفاءة التي تدار بها المنشأة

- في ظل التغيرات التي أحاطت بالمنشآت، أصبحت تلك المنشآت في حاجة إلى النمو والتوسع والقدرة على المنافسة. ولا تتحقق تلك الأهداف بمجرد حماية ممتلكات لمنشأة، وإنما أيضاً عن طريق توجيه الموارد نحو أفضل سبل استقلالها وتنميتها وتحقيق أعلى عائد من وراء استخدامها.
- المحافظة على ممتلكات وموارد المنشأة يمكن تجويد نتائجها من خلال توجيه تلك الموارد وتحقيق درجة عالية من الكفاءة في استغلالها.

- نتيجةً لذلك تطورت وظيفة النظام المحاسبي في اتجاه إتاحة معلومات تسهم في تحسين مستوى كفاءة الإدارة في استغلال موارد المنشأة دون إهمال لدور تلك المعلومات في كفالة الحماية للموارد المتاحة.
- وفي ظل هذا الاتجاه فإن وظيفة النظام المحاسبي في المنشأة يتم تقسيمها إلى ثلاثة أقسام رئيسة، كل قسم يؤدي وظيفة فرعية في إطار الوظيفة العامة للنظام المحاسبي، وتلك الأقسام هي:

المحاسبة الحارسة/محاسبة الأداء/محاسبة القرارات.

وإليك تفصيل ذلك.

أ – **المحاسبة الحارسة Custodian Accounting**

المحاسبة الحارسة تطلق غالباً على المحاسبة المالية التقليدية، وتهدف إلى تحقيق الآتي:

- ✓ تتبع التغيرات التي تطرأ نتيجةً لحركة الموارد الاقتصادية المتاحة للمنشأة وإتاحة الضوابط المحاسبية اللازمة لحماية تلك الموارد.
- ✓ التقرير عن نتيجة حركة الأموال، ومراكز الأموال، للأطراف الخارجية في المقام الأول، وذلك من أجل تطوير درجة كفاءة الإدارة والعاملين بالمنشأة في المحافظة على مواردها.

ب –**محاسبة الأداء Performance Accounting**

تتمثل وظيفة محاسبة الأداء في ما يلي:

- قياس وتقييم الأداء كمياً ومقارنته بالخطط والمعايير الموضوعية سلفاً.
- تعرف محاسبة الأداء لدي الكثيرين بمحاسبة المسئولية لأنها تعنى أساساً بتجميع وتحليل وتصنيف بيانات التكاليف طبقاً لمراكز المسئولية عنها. كما تعنى بتجميع الإيرادات وتحليلها وإنتاج المعلومات الكمية عن واجبات العمل إليومي في الأقسام الإنتاجية والخدمية.
- تعتبر محاسبة التكاليف من الأدوات الهامة في سبيل انجاز محاسبة الأداء، أما المحاسبة الإدارية فإنها إطار أشمل يستوعب محاسبة الأداء.

ج. محاسبة القرارات Decisions Accounting

تهدف محاسبة القرارات إلى تحقيق المهام التالية:

- ❖ إنتاج المعلومات الملائمة لفئات المستفيدين, والتي تمكنهم من دراسة وتقييم البدائل المتاحة أمام حل مشكلة معينة أو التصرف على نحو معين.
- ❖ تتضمن محاسبة القرارات كافة الوسائل والطرق التي تكفل إتاحة معلومات كمية تساعد الإدارة بجميع مستوياتها في اتخاذ القرار المناسب وفي التوقيت المناسب.
- ❖ **المعلومات الكمية التي تعد في سياق محاسبة القرار تسهم في اتخاذ قرارات كثيرة مثل:**

- قرارات التخطيط والتسعير والرقابة.
- الشراء والإنتاج والتخزين والتسويق.
- إحلال الأصول والتوسع, والتوقف عن النشاط,والتحول إلى نشاطات بديلة.
- والاقتراض والاستثمار ومنح الائتمان... إلخ.

وتعتبر المحاسبة الإدارية إطاراً أشمل يحتوي محاسبة القرارات.

5. العوامل التي تؤثر على نظم المعلومات المحاسبية

تتأثر نظم المعلومات المحاسبية بمجموعة من العوامل هي:

- **العامل الأول**

ازدياد الحاجة إلى نظم المعلومات بشكل كبير في الآونة الأخيرة نتيجة لـ:

- التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- النمو الكبير في حجم المشروعات.
- تعقد وتشابك العمليات التي تقوم بها المشروعات.
- تطور أجهزة الكمبيوتر وبرامجها وأساليب الاتصال عن بعد.

هذه العوامل تساهم إلى حد كبير في تحقيق عدد من المزايا لمنظمات الأعمال مثل:

- توفير القدرة على أداء العديد من العمليات بسرعة ودقة متناهية.

- تمكن من تخزين واسترجاع المعلومات في أنماط موحدة.

لهذا فإن بقاء وقدرة أي مشروع على تحقيق أهدافه يتوقف بالدرجة الأولى على وجود نظام للمعلومات على درجة عالية من الكفاءة.

- **العامل الثاني**

اختلاف المستويات الإدارية التي تقدم إليها المعلومات، الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر على كيفية تطبيق نظام المعلومات في المنشأة، ومن ثم فإن عملية التطبيق يجب أن تسبقها دراسة متأنية للمستويات الإدارية التي سوف يخدمها النظام، حيث أن احتياجات كل مستوى إداري من المعلومات تختلف عن المستوى الإداري الآخر. وفي هذا الشأن يرى أستاذنا الدكتور شوقي بشادي أن تطبيق نظام المعلومات يتطلب التمييز بين مستويين للإدارة هما:

أ. الإدارة الاستراتيجية Strategic Management

ذلك نظراً لأن القرارات الاستراتيجية ترتبط بالعلاقة بين المشروع والأحداث الخارجية. لهذا فإن معظم المعلومات تشتق من مصادر خارجية. والمعلومات التي تعتمد عليها القرارات في العادة تحتوي على أحسن تخمين (Best Guess) نظراً لأنها تتعلق بالمستقبل.

ب. الإدارة التكتيكية Tactical Management

وترتبط بالإدارة الدنيا التي تقوم بتنفيذ السياسات، وتكون المعلومات المطلوبة دقيقة (ومحدد بأحكام) وغالباً ما تكون معلومات غير مالية.

عزيزي الدارس, بالإضافة إلى العامل الأول والعامل الثاني يمكن أن نضيف حسب وجهة نظرنا عاملاً آخر هو:

- **العامل الثالث**

الحاجة إلى نظام متكامل للمعلومات يخدم أهداف المنظمة، وظهرت هذه الحاجة نتيجة للظروف التالية:

- المستويات الإدارية المختلفة داخل المنشأة في حاجة مستمرة إلى نوعيات مختلفة من المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بها.
- تعدد المنتجات والخدمات المقدمة لمجموعات العملاء والمستهلكين, وزيادة أعداد العاملين بالمنظمة.
- الثورة الفنية والتكنولوجية في إنتاج الحاسبات واستخدامها في إنتاج المعلومات.

هذا كله يتطلب وجود نظام متكامل للمعلومات يساعد على توفير المعلومات المحاسبية المختلفة للمستويات الإدارية المتعددة في الوقت المناسب، ويمكِّن من دعم وتحسين عملية اتخاذ القرارات.

هذا يستلزم بطبيعة الحال ضرورة توافر قواعد متكاملة من البيانات التي يجب أن تتدفق من خلال مهارات مشتركة غير متعارضة، حتى تحقق:

- سهولة عملية النقل والاتصال، بما يؤدي إلى تجنب التكرار والحشو في التخزين والتوزيع.
- المساعدة في بناء الملفات الرئيسة للبيانات التي ينتج عنها مخرجات النظام من تقارير وكشوفات وقوائم... إلخ.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي وظائف نظم المعلومات المحاسبية؟
2. اشرح الضوابط المحاسبية المستخدمة في حماية الموارد الاقتصادية من المخاطر.
3. ما المقصود بالمحاسبة الحارسة وما هو الغرض منها؟
4. ما هو الهدف من محاسبة القرارات؟
5. تناول بالشرح العوامل التي توثر على نظم المعلومات المحاسبية.

6. جودة المعلومات المحاسبية

1.6 جودة المعلومات

- الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية هي مجموعة الصفات التي تقاس بها جودة هذه المعلومات، ومدى ملاءمتها للقرارات التي يتخذها أصحاب المصالح والمهتمون بأمر الوحدات الاقتصادية.
- كما أن المعلومات الملاءمة هي التي تمكن متخذ القرار من التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل، في ضوء نتائج الماضي والحاضر، كما تمكنه من التعرف على مدى نجاحه في تنبؤاته السابقة، وبالتالي تصحيح قراراته وتعديلها في ضوء هذه المعلومات.
- ولكي تقوم المعلومات المحاسبية بهذا الدور لا بد من تقديمها في الوقت المناسب.
- ويمكن الاعتماد على المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات إذا وجد متخذو القرارات أن هذه المعلومات تعكس بصدق حقيقة الظروف الاقتصادية والأحداث التي تعبر عنها، كما أن الاعتماد على هذه المعلومات يستلزم أن تكون موضوعية وخالية من التحيز.
- هذا وتجدر الإشارة إلى أن الكتاب والباحثين والهيئات والمجاميع المهنية قدموا دراسات متعددة لتحديد الخصائص التي يجب توافرها في المعلومات المحاسبية، إلا أنه يمكن القول إن أهم هذه الدراسات هي الدراسة التي قدمها مجلس معايير المحاسبة الأمريكي (FASB) ,والتي حددت الخصائص النوعية للمعلومات التي يتم استخدامها كأساس لتقويم مستوى جودة المعلومات المحاسبية.

هذه الخصائص تتمثل في خاصيتين رئيستين هما:

- ملائمة المعلومات المحاسبية Relevance
- إمكانية الاعتماد على درجة موثوقية المعلومات Reliability

عزيزي الدارس, ومن الملاحظ هنا أن مستوى جودة هذه المعلومات لا يعتمد فقط على الخصائص الذاتية (الملاءمة، والموثوقية)، إنما يعتمد على مجموعة من الخصائص

تتعلق بمتخذي القرارات، ففائدة المعلومات لمتخذ القرار تعتمد على عوامل متعددة تتعلق بالآتي:

- مجال الاستخدام.
- طبيعة القرارات التي يواجهها.
- طبيعة النموذج القراري المستخدم.
- طبيعة ومصادر المعلومات التي يحتاجها.
- مقدار ونوعية المعلومات السابقة التي تتوافر له.
- مقدرة متخذ القرار على تحليل المعلومات.
- مستوى الفهم والإدراك المتوافر لدى متخذ القرار.

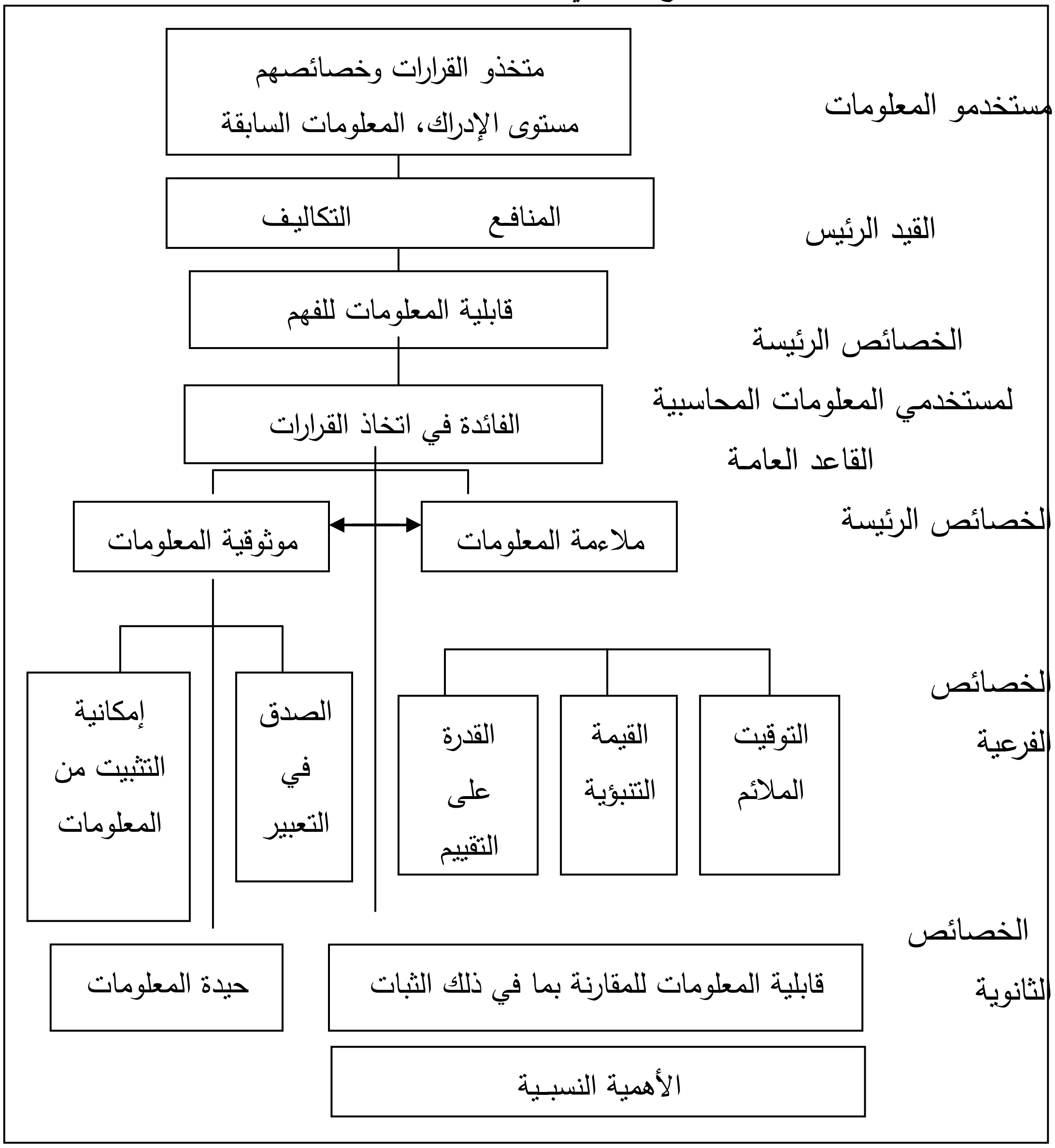
تدريب (2)

ما هي الخصائص التي تقاس من خلالها جودة المعلومات المحاسبية؟

▪ ويوضح الشكل (2) التالي التدرج الهرمي لجودة المعلومات المحاسبية والتداخل بين الخصائص الذاتية للمعلومات (رئيسة، فرعية) وبين خصائص مستخدمي هذه المعلومات.

شكل (2)

التدرج الهرمي للجودة المحاسبية



(1) FASB, Financial Accounting Standards Board concept No 2 Qualitative Characteristics of Accounting Information Accounting Standards as of June 1993. Volume 11 1994 trwin Rulge lllinois.

من الشكل يمكن أن نلخص النقاط التالية

أ – يبدو واضحاً التداخل بين الخصائص (رئيسة وفرعية)، وبين خصائص مستخدمي هذه المعلومات.

ب –نلاحظ أيضاً أن خاصية الفائدة في اتخاذ القرارات تحتل المرتبة الأولى, وتأتي على قمة الخصائص باعتبارها القاعدة العامة. ولتحقيق هذه الفائدة يتطلب الأمر توافر خاصيتي: الملاءمة في المعلومات, والموثوقية. بمعنى إمكانية الاعتماد على هذه المعلومات.

جـ– كذلك يتضح أن ملاءمة المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها خاصيتان متلازمتان, يجب توافرهما في المعلومات المحاسبية، وإذا فقدت المعلومات المحاسبية أياً من هاتين الخاصيتين فلن تكون هذه المعلومات مفيدة بالنسبة لمستخدميها.

د– ولكي تكون المعلومات المحاسبية ملائمة, يستلزم الأمر توافر مجموعة من الخصائص الفرعية مثل:

- أن يتم إعداد هذه المعلومات بحيث تصل إلى مستخدميها في الوقت المناسب. هذه الخاصية تعرف بخاصية التوقيت الملائم أو التزامن 'Timeliness أو المعاصرة.
- أن يكون لها قدرة تنبؤية Predictive value ,أو قدرة على التقييم الارتدادي Feedback Value للقرارات السابقة او كليهما معاً.

هـ– ولكي يمكن الاعتماد على المعلومات المحاسبية والوثوق لابد من **توافر مجموعة من الخصائص الفرعية مثل:**

- أن يتم إعداد تلك المعلومات بحيث تعبر بصدق عن الظواهر التي يفترض أن تعبر عنها. وهذه تعرف بخاصية الصدق في التعبير أو الصدق في تمثيل الظواهر والأحداث Representational Faithfulness.

- أن تكون هذه المعلومات قابلة للإثبات ويمكن التحقق من سلامتها Verifiability.الأمر الذي يستلزم ضرورة الالتزام بأكبر قدر من الحياد Neutrality في القياس والإفصاح المحاسبي.

و- كما يوضح الشكل أن المعلومات المحاسبية قابلة للمقارنة Comparability وما يتطلب ذلك من ثبات Consistency في تطبيق الطرق والأساليب المحاسبية. وتعتبر هذه الخاصية متداخلة interactive مع خاصيتي الملاءمة والموثوقية بما يحقق زيادة منفعة المعلومات.

ز- كما يظهر الشكل أن هنالك قيِّدينِ رئيسيين على استخدام الخصائص السابقة هما:

1. اختبار مستوى الأهمية النسبية Materiality.
2. اختبار التكاليف والعوائد Costs/Benefits

ح- وفي هذا الشأن يرى أ د. عباس الشيرازي أن هذين الاختبارين(القيدين) يغلب عليهما الصفة الكمية. وذلك على خلاف الخصائص السابقة لجودة المعلومات المحاسبية التي هي في جوهرها خصائص نوعية للجودة.

ط - فعلى الرغم من ترتيب هذه الخصائص إلى خصائص رئيسة وأخرى فرعية إلا أنه لا تتوافر أولويات محددة لهذه الخصائص. وذلك بسبب صعوبة إخضاعها للقياس الكمي أو حتى إعطائها أوزاناً نسبية عامة لتحديد مستوى أهميتها. ويمكن تبرير ذلك كما يلي:

- الأهمية النسبية لكل خاصية سوف تحددها ظروف الحال. كما أنها سوف تختلف من شخص إلى آخر. فعادةً ما يحدد مستخدم القرار طبيعية ومدى أهمية المعلومات بالنسبة له.
- أيضاً نجد أن المعلومات الجيدة لشخص معين قد لا تكون كذلك بالنسبة لشخص آخر.
- كما أن مستوى جودة هذه المعلومات سوف يختلف مع اختلاف ظروف الموقف الذي يواجهه مستخدم المعلومات.

- كما يرى أن المعلومات المحاسبية لن تكون ذات فائدة بالنسبة للشخص الذي لا يستطيع فهمها. وذلك على الرغم من كون هذه المعلومات ملائمة لظروف الموقف, ويمكن الاعتماد عليها.
- فالمعلومات التي لا يمكن فهمها من قبل مستخدم التقارير المالية حكمها حكم المعلومات غير المتاحة أصلاً، وذلك لأنها ليس لديها قدرة على تخفيض عنصر عدم التأكد من ظروف الموقف.

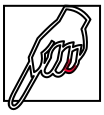
ي- وهنا لابد من ملاحظة أن قابلية المعلومات للفهم لا تعتمد فقط على الخصائص المتعلقة بجودة المعلومات وإنما أيضاً على خصائص أخرى تتعلق بمستخدمي المعلومات المحاسبية، مثل:

❖ مستوى التعليم والإدراك.

❖ كمية المعلومات السابقة المتوافرة لديهم.

وفي ذلك ما يفسر لنا إظهار خاصية (قابلية المعلومات للفهم) كحلقة وصل بين خصائص المعلومات وخصائص مستخدمي المعلومات.

نشاط



ناقش مع زملائك ما المقصود باختبار مستوي الأهمية النسبية بالنسبة لجودة المعلومات؟ دوّن ما توصلت إليه واعرضه على مشرفك الأكاديمي.

ك. مما سبق يتضح أن الخاصيتين الرئيستين التي يلزم توافرها في المعلومات المحاسبية **هما خاصيتا الملاءمة والموثوقية.**

ل. **المعلومات الملائمة** هي تلك المعلومات القادرة على إحداث تغيير في اتجاه القرار في التوقيت الملائم، وتتميز بقدرتها على مساعدة متخذ القرار بالتنبؤ بالتوقعات المستقبلية، وتمكنه التحقق من صحة تنبؤاته السابقة.

ومن جانبنا نرى أن تحقيق الملاءمة في المعلومات المحاسبية يستلزم توافر المقومات التالية لخاصية الملاءمة, وفقاً لما أوضحه مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB).

2.6 شروط الملاءمة في المعلومات المحاسبية

عزيزي الدارس, تتمثل هذه الشروط في:

- التوقيت الملائم Timeliness.
- القيمة التنبؤية Predictive Value.
- القيمة الاسترجاعية أو التصحيحية Feedback Value.

وسوف نتناول بالشرح هذه المقومات للتعرف عليها, وتوضيح مدى وفائها باحتياجات سوق المال.

1.2.6 التوقيت الملائم Timeliness

أوضح مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) أن التوقيت الملائم عنصر من عناصر الملاءمة، فإذا لم تتوفر المعلومات في وقت الحاجة إليها أو إذا توافرت بعد إعداد التقارير عن الأحداث؛ فقدت المعلومات المحاسبية عنصر الملاءمة أو قلت أو انعدمت فائدتها.

ويعني التوقيت هنا الحصول على المعلومات وتوفيرها لمتخذ القرار قبل أن تفقد قدرتها على التأثير على القرار.

ويرى بعض الباحثين أن المعلومات المحاسبية لكي تكون ملائمة ومفيدة بشكل عام يجب الإفصاح عنها في التوقيت المناسب، حتى تصل لمستخدميها في وقت الحاجة إليها، وتساعدهم في اتخاذ قراراتهم وإعداد تنبؤاتهم المستقبلية.

ويعد التوقيت المناسب أحد الخصائص المهمة لجودة المعلومات المحاسبية, ومن ثم زيادة نفعيتها. لهذا اشترطت قوانين الشركات في معظم الدول تحديد فترة معينة لإعداد ونشر تقاريرها السنوية.

كما اشترطت لجنة البورصات والأوراق المالية في الولايات المتحدة تقديم تقارير دورية خلال فترات محددة.

ومن الملاحظ أن إمكانية إتاحة المعلومات في توقيت معين تتأثر بالفترة اللازمة لإعداد ونقل هذه المعلومات. كما أن أسواق رأس المال التي تتسم بالكفاءة تلعب المعلومات المحاسبية دوراً رئيسيً في تعديل توقعات المستثمرين فيها.

وعلى الرغم من أن المعلومات المحاسبية التي يتم الكشف عنها من خلال التقارير المالية تتعلق باستثناء التنبوءات بأحداث ومعلومات تاريخية،إلا أن تأجيل الكشف عنها يمكن أن يؤدي إلى آثار سالبة مثل:

1. زيادة عدم التأكد المحيط بالقرارات التي تتخذ بناء عليها. ومن ثم فإن تأجيل الكشف عن المعلومات المحاسبية يترتب عليه أن القرارات التي تتخذ اعتماداً عليها سوف تكون قرارات غير مثليى أو أن القرارات المثلى سوف تؤجل.
2. الأمر لا يقف عند هذا الحد. فعندما يتم تأجيل نشر المعلومات المحاسبية يميل المستثمرون لاستخدام البدائل المتاحة للمعلومات المحاسبية، والتي قد تكون غير ملائمة بدرجة كافية **وتتمثل هذه البدائل في:**
   - التقارير المحاسبية التي يفصح عنها بواسطة المنشآت المنافسة.
   - التقارير التحليلية والتنبوءات بالأرباح المعدة بواسطة المحلل المالي.
3. فضلاً عن هذا فإن تشغيل المعلومات البديلة قد يكون أكثر تكلفة من تشغيل معلومات القوائم المالية.
4. أيضا القوائم المالية وما تحويه من معلومات قد تصبح ذات قيمة معلوماتية أقل أو غير ذات قيمة عندما يتم الإفصاح عنها في وقت لاحق.

تدريب (3)

ما هي الآثار السالبة المترتبة على تأجيل الكشف عن المعلومات المحاسبية؟.

عزيزي الدارس, وعن مدى أهمية المعلومات المحاسبية لسوق المال يرى أ د. منير هندي أن السوق الكفء يعكس سعر السهم الذي تصدره منشأة معينة من خلال نشر كافة المعلومات المتاحة عنها، **وذلك عبر الوسائل التالية:**

- ✓ معلومات القوائم المالية.
- ✓ المعلومات التي تبثها وسائل الإعلام.
- ✓ السجل التاريخي لسعر السهم في الأيام والأسابيع والسنوات الماضية.
- ✓ التحليلات أو التقارير عن آثار الحالة الاقتصادية العامة على أداء المنشأة. أو غير ذلك من المعلومات التي تؤثر على القيمة السوقية للسهم.

ويرى إذا كان الأمر كذلك يمكن الادعاء بأنه في ظل السوق الكفء تكون القيمة السوقية للسهم قيمة عادلة تعكس تماماً قيمته الحقيقية التي يتولد عنها عائد يكفي لتعويض المستثمر عما ينطوي عليه الاستثمار في الأسهم من مخاطر.

بمعنى أن تكون القيمة الحالية للمكاسب المستقبلية الناشئة عن امتلاكه للسهم, والمخصومة بمعدل عائد على الاستثمار كافية لتعويض المستثمر عن المخاطر,و تساوي تماماً القيمة السوقية للسهم يوم شرائه.

هذا لا يعنى أن القيمة السوقية للسهم تبقى ثابتة على الدوام. فمع كل معلومة تصل إلى السوق بشأن المنشأة المصدرة لذلك السهم؛ يتوقع أن ترتفع أو تنخفض قيمته السوقية. وذلك اعتماداً على ما إذا كانت تلك المعلومات تحمل في طياتها أخباراً سارة عن مستقبل تلك المنشأة، **تتساوى في ذلك المعلومات سواءً كانت:**

- o ذات تأثير مباشر مثل الإعلان عن زيادة في التوزيعات, أو في احتمال زيادة الأرباح المحققة.
- o أو المعلومات ذات التأثير غير المباشر, مثل الإعلان عن احتمال فرض رسوم جمركية على الواردات من المنتجات المنافسة، أو المعلومات عن اضطرابات عمالية لدي مورد محلي تعتمد عليه المنشأة في تزويدها بالمواد.

في ظل السوق الكفء يمكن أن نخلص للآتي:

- لا يوجد فاصل في التوقيت الزمني بين تحليل المعلومات والوصول إلى نتائج محددة بشأن القيمة الحقيقية للسهم.
- كما لا يوجد فاصل زمني بين الوصول إلى تلك النتائج وحصول كافة المستثمرين عليها.
- المعلومات عن وجود فرق بين القيمة السوقية الحالية للسهم وبين قيمته الحقيقية نتيجة لورود المعلومات الجديدة، سيتم تحليلها بسرعة لتصل إلى الجميع (البائعين والمشترين) في نفس الوقت، الأمر الذي يترتب عليه تغيير فوري في القيمة السوقية للسهم لكي تعكس قيمته الحقيقية.
- لا يتاح لأي مستثمر ميزة السبق في الحصول على المعلومات التي من شأنها أن تتيح له فرصة تحقيق أرباح غير عادية على حساب الآخرين.

تدريب (4)

ما المقصود بالقيمة العادلة للسهم؟

مما تقدم من شرح لخاصية التوقيت الملائم يمكن تحديد النقاط التالية:

- ✓ أن كفاءة سوق المال هي كفاءة معلومات.
- ✓ المعلومات المحاسبية تعد من أهم مصادر المعلومات التي يعتمد عليها المستثمر في اتخاذ قراره الاستثماري في السوق.
- ✓ أن السوق يعتبر كفء عندما تعكس أسعار الأوراق المالية كافة المعلومات المتاحة في التوقيت الملائم.
- ✓ أن السوق الكفء هو الذي يتميز بالقدرة على استيعاب كافة المعلومات المتاحة من مختلف المصادر بما فيها المعلومات المحاسبية والاستفادة منها في تحديد أسعار الأوراق المالية.

- ✓ كذلك هو السوق الذي يستجيب بسرعة وبدقة لأي معلومات جديدة تتاح للمستثمرين.
- ✓ نتيجة لذلك لا يستطيع أي مستثمر أن يستغل معرفته لمعلومات معينة في تحقيق مكاسب غير عادية من التعامل مع الأوراق المالية.
- ✓ وذلك لأن القوائم تعكس في التوقيت الملائم وبصورة فورية وغير متحيزة كافة المعلومات المتاحة من المصادر المختلفة.
- ✓ ويترتب على فرض كفاءة السوق أنه لا يمكن خداع المستثمر الواعي باستخدام الطرق المحاسبية البديلة، حيث يستطيع هذا المستثمر بنفسه أو عن طريق الاستعانة بالوسطاء والمحللين الماليين إدراك وفهم الآثار المالية الناشئة عن بدائل القياس المحاسبي, وبالتالي تكون لديه المقدرة في التوقيت الملائم لمعرفة أن أي أرباح أو خسائر صورية تنتج عن اتباع بديل محاسبي معين سوف لا تؤثر على أسعار الأوراق المالية في السوق.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن (Fama) هو أول من عرف سوق المال الكفء بأنه:
السوق ذو الأسعار التي تعكس كافة المعلومات المتاحة.

ووفقا لهذا التعريف فإن سوق الأوراق المالية يعد سوقاً كفءاً عندما يعكس هذا السوق كافة المعلومات المتاحة، بحيث لا يغفل أي معلومات ملائمة.

وهذا يعني أن السوق الكفء هو الذي يتميز بالقدرة على استيعاب كافة المعلومات المتاحة في التوقيت الملائم من مختلف المصادر, بما فيها المعلومات المحاسبية, والاستفادة منها في تحديد أسعار هذه الأوراق بقيمة تقترب من قيمتها الحقيقية.

يرى بعض الباحثين أن تحقيق الكفاءة المنشودة لسوق الأوراق المالية يتطلب الآتي:

- ضرورة توفير المعلومات المحاسبية التي يحتاجها المستثمرون أولاً بأول.
- التوسع في الإفصاح عن معالم السياسات والطرق المحاسبية المتبعة,وعن أي تغيير يحدث فيها.

– مراعاة أن تكون تلك المعلومات ملائمة للعامة بأسرع ما يمكن, وذلك للحد من محاولات الاستفادة غير المشروعة من حيازة المعلومات الداخلية من ناحية, ولترشيد القرارات الاستثمارية. وبالتالي تحقيق التوزيع الأمثل لموارد المجتمع من ناحية أخرى.

2.2.6 القيمة التنبؤية Predictive Value

سبق وأن أشرنا إلى أن مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) أوضح أن المعلومات المحاسبية الملائمة هي التي تؤثر على سلوك متخذ القرار في التوقيت الملائم ,وتمكنه من التنبؤ بالتوقعات المستقبلية.

يرى الباحث أن القضية الرئيسة للتنبؤات ترتبط بفائدتها بالنسبة لقرارات المستثمرين والمقرضين في سوق المال, نظراً لأن هذه القرارات تعتمد على التوقعات. وإذا كانت التنبؤات المالية متوافرة من مصادر موثوق بها فإن هذا يوفر كثيراً من الجهد في عملية اتخاذ القرارات.

ما المقصود بالتنبؤ؟

- ❖ التنبؤ هو أحد الوسائل المفيدة لتقدير قيم لمجموعة من المتغيرات الهامة في ظل ظروف عدم التأكد.
- ❖ التنبؤ هو بيان عن حدث أو أحداث مستقبلية غير معروفة في الوقت الحاضر، بمعنى أنه مقياس لما سوف يحدث في المستقبل في محاولة لإزالة أو تقليل عدم التأكد.
- ❖ يحتاج التنبؤ لتقدير وحكم شخصي, بالإضافة إلى تحليل لعدد كبير من المتغيرات والفروض.

كما سبق لنا وأن أشرنا إلى اهتمام معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي بموضوع التنبؤات المالية وقيامه بإصدار دليل لإعداد التنبؤات يتضمن مجموعة من القواعد والأسس المقبولة التي يمكن الاهتداء بها عند إعداد التنبؤات المالية.

أيضاً في أوائل عام 1977 قدمت اللجنة الاستشارية لبورصة الأوراق المالية الأمريكية بعض الإسهامات في مجال التنبؤات المالية مثل:

- تصميم إجراءات معينة لتشجيع الشركات على إعداد تنبؤاتها عن أدائها الاقتصادي في المستقبل.
- ركزت اللجنة على قضية عدم أمانة التنبؤات، فقامت بحذف أي إشارة في تعليماتها لاحتمال أن تكون هذه التنبؤات مضللة في مواقف معينة.
- أكدت على أهمية الإفصاح عن بيانات التنبؤات التي يتم إعدادها بصدق, والتي تعتمد على أسس معقولة. وذلك ضمن البيانات التي تقدمها للبورصة.
- كما يجب مراعاة أن تكون هذه البيانات معروضة بشكل مناسب , ومصحوبة بالمعلومات الكافية التي تمكن المستثمرين من إصدار حكمهم وتقييمهم بأنفسهم.

قضايا التنبؤات المالية

بالإضافة إلى اهتمام الجهات المهنية والبورصة بقضية التنبؤات المالية، اهتم عدد كبير من الباحثين بدراسة موضوع التنبؤات المالية, حيث تناولت هذه البحوث قضايا متعددة مرتبطة بقضية التنبؤات المالية. وسوف نتناول في هذه الدراسة ثلاثة قضايا هي:

- مساعدة المعلومات المحاسبية على التنبؤ بالأرباح.
- مساعدة المعلومات المحاسبية على التنبؤ بالتدفقات النقدية.
- الإفصاح عن تنبؤات الإدارة.

1- مساعدة المعلومات المحاسبية على التنبؤ بالأرباح

فيما يتعلق بالتنبؤ بالأرباح يجب أن تتوفر في المعلومات المحاسبية الخصائص التالية:

- يجب أن تقدم المعلومات المحاسبية تحليلاً للبنود الرئيسة التي يتكون منها الدخل سواءً ما يتعلق منها بالإيرادات أو النفقات.
- يجب أن تتضمن تقديراً لأحجام هذه البنود في المستقبل، مع ضرورة الأخذ في الاعتبار العلاقات الداخلية بين أجزاء الدخل, وكذلك الأحوال المحتملة لهذا الدخل في المستقبل.
- بناء على هذه فإن عملية التنبؤ تحتاج إلى تفصيلات دقيقة كلما أمكن ذلك. يجب تقدير مدى ثبات كل جزء من أجزاء الدخل من ناحية احتمال تكراره مستقبلاً، وهذا

يستلزم بطبيعة الحال الاهتمام بتحليل العناصر المتكررة والبنود غير العادية التي يمكن أن تؤثر على هذا الدخل.

- وغالباً ما يؤدي التنبؤ إلى تعديل خطة الربحية, والتنبؤ هنا ليس سهلاً ,لأن نمو الأرباح يحدث في الغالب بطريقة جزافية بحته, مما يؤدي إلى تغييرات في الأرباح لا يمكن التنبؤ بها بدقة كاملة.
- يجب اختبار معقولية التنبؤ بالأرباح من خلال مقارنة العائد على رأس المال المستثمر والذي تتضمنه فعلا هذه التنبؤات بالعائد المحقق فعلاً في الماضي، وإذا كان هناك اختلاف واضح بينهما يستلزم الأمر إعادة اختبار الفروض التي تم الاعتماد عليها في عملية التنبؤ، وذلك حتى يمكن تحديد أسباب هذه الاختلافات.
- يجب أن تكون هناك عملية رقابة مستمرة على النتائج الفعلية ومدى قربها من التنبؤات، كما يلزم الأمر تعديل وتحديث التنبؤات في ضوء هذه النتائج. وتعتبر التقارير المالية الدورية التي تصدر كل ربع سنة من أفضل الوسائل للرقابة على الأداء.

على الرغم من هذا نرى أن هناك صعوبات تواجه إعداد التقارير المالية الدورية يتمثل أهمها في الآتي:

أ. مشاكل توزيع بعض المصروفات على الفترات ربع السنوية مثل:

- معالجة تكاليف البيع والحملات الإعلانية.
- قياس تكلفة الصيانة والإهلاكات في حالة التشغيل الموسمي للمعدات.
- معالجة وقت العطلات وحوافز العاملين.

ب. مشاكل الفحص والمراجعة التي يقوم بها مراقب الحسابات، مثل:

- في هذه التقارير تكون عملية الفحص محدودة وأقل نطاقاً من إجراءات المراجعة العادية.
- قد تقوم الإدارة بالتلاعب في أرقام الربح بين الفترات المالية للتأثير على قيمة السهم, والتدخل بالشراء أو البيع وفقاً لمستوى الأرباح التي تفصح عنها في تلك الفترات المؤقتة.

لهذا اهتمت المعايير المحاسبية بإلزام الشركات بالإفصاح عن أي تغييرات محاسبية تحدث خلال الفترات المؤقتة, والإفصاح عن أثر التغيير على صافي دخل التشغيل، وصافي الدخل، وعلاقة ذلك بربحية السهم في الفترة التي حدث فيها هذا التغيير.

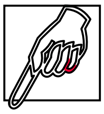
هذا ويجدر بالملاحظة هنا أن المعلومات المحاسبية الملائمة هي التي تمكن من مقارنة الأرباح المتوقعة بالأرباح الفعلية عند تحققها و التي تقدم لنا دلالات محاسبية ومالية مفيدة.

نظراً لأن المستثمر عند تحقيق الربح الفعلى لن يستجيب للجزء المتوقع منه، لكن استجابته تتحصر في التعرف على الجزء غير المتوقع من الأرباح ,لأنه ينقل للمستثمر معلومات محاسبية إضافية عن قدرة الشركات على تحقيق أرباح. الأمر الذي يجعل المستثمر يعيد النظر في سعر الورقة المالية في ضوء المعلومات الجديدة.

وإذا كانت الأرباح غير المتوقعة موجبة, فإنها تمثل أخباراً جيدة عن قدرة الشركة على تحقيق أرباح أكبر يمكن تحقيقها مستقبلاً، وبالتالى يرتفع سعر الورقة في السوق عن سعرها قبل وصول المعلومة الجديدة.

أما إذا تحقق العكس وكانت الأرباح غير المتوقعة سالبة فإنها تنقل أخباراً غير سارة ينخفض معها إدراك المستثمر لقدرة الشركة على تحقيق الأرباح. الأمر الذي يترتب عليه انخفاض سعر الورقة.

نشاط



وجدت قضية التنبؤات المالية اهتماماً كبيراً من قبل الجهات المهنية، البورصات، الباحثين. ناقش؟

وفي هذا الشأن نقول إن عملية التنبؤ المستقبلية يحيط بها صعوبات كثيرة تشمل الآتي:

- إن الأرباح هي نتاج سياسات المنشأة في مجال التمويل والتشغيل والاستثمار, وهي سياسات داخلية تسيطر عليها الإدارة.
- تشمل الأرباح عوامل بيئية يمكن ملاحظتها, لكن يصعب قياسها مباشرةً،و لكنها تؤثر على جودة وموثوقية بيانات قائمة الدخل كأساس لتنبؤات المحللينو واتخاذ القرارات المختلفة.
- أثر معرفة المستخدمين لهذه البيانات، لهذا تثار الشكوك حول سلامة البيانات الواردة في قائمة الدخل، بالإضافة إلى هذا فإن هناك دوافع وراء اختيار الإدارة لطرق وسياسات محاسبية معينة يمكن من خلالها التحكم في مستوى الأرباح المعلنة في قائمة الدخل عن طريق تأجيل بعض النفقات أو تعجيل تحقق الإيرادات.

وأمام هذه الانتقادات الموجهة لقائمة الدخل ازداد الطلب من جانب مستخدمي البيانات والمعلومات المحاسبية على إلزام الشركات بإعداد قائمة التدفقات النقدية, إلى جانب قائمة نتائج الأعمال التي تعد على أساس مبدأ الاستحقاق, حتى تساعدهم في تحقيق النتائج التالية:

- تقويم جودة ونوعية الأرباح المعلنة.
- تمكنهم من التعرف على موقف السيولة والقدرة على الوفاء بالالتزامات. التنبؤ بكمية النقدية التي يتوقع توزيعها في المستقبل في شكل أرباح, أو فوائد.
- المساعدة في تقييم مخاطر الاستثمار.

2- التنبؤ بالتدفقات النقدية

عزيزي الدارس, تعتمد كفاءة وفاعلية وملاءمة المعلومات المحاسبية في القوائم المالية المنشورة على الوفاء باحتياجات مستخدمي هذه القوائم من معلومات. ونظراً لعدم كفاية معلومات قائمة الدخل للحكم على كفاءة المنشأة، أولت المجاميع والهيئات العلمية اهتمامها بالتقرير عن التدفقات النقدية التي تمكنهم من القيام بالآتي:

- التعرف على مختلف المصادر والاستخدامات النقدية.
- الحكم على تنبؤاتهم السابقة لهذه التدفقات من خلال ما تقدمه من تغذية عكسية.
- الحكم على قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها.
- تقدير حجم التوزيعات النقدية التي يمكن أن يحصلوا عليها في شكل أرباح أو فوائد.

ازداد الطلب من جانب مستخدمي البيانات والمعلومات المحاسبية على ضرورة إلزام الشركات بإصدار قائمة بالتدفقات النقدية, إلى جانب قائمة نتائج الأعمال التي تعد على أساس مبدأ الاستحقاق.وقد جاء هذا الإلزام وفقاً للمراحل التالية:

- أكد مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي (FASB) في تقريره الرابع عام 1978م على أن البيانات المالية المنشورة في تقرير التدفقات النقدية المتوقعة سواءً أكانت توزيعات على الأسهم أو فوائد سندات أو أرباح أخرى تعد أساساً لمساعدة المستثمرين الحاليين والمرتقبين والمقرضين ومستخدمي المعلومات المالية الآخرين في اتخاذ قراراتهم.
- وفي عام 1980م أصدر هذا المجلس مذكرة للمناقشة بعنوان التقرير عن تدفقات الأموال، السيولة، المرونة المالية، وناقشت المذكرة مشاكل التقرير عن تدفق الأموال. وأوضحت المقترحات الخاصة بالرد على المذكرة وجود إجماع بين مستخدمي القوائم المالية على أن قائمة التدفق النقدي هي الأفضل بالمقارنة بالقوائم الأخرى لتدفقات الأموال.

- كما قام المجلس عام 1981م بإصدار مقترح لمعيار جديد بخصوص التقرير عن الدخل والتدفقات النقدية والمركز المالي للشركات، وقد جاء في هذا المقترح أن التقرير عن التدفقات النقدية بدلاً من تدفقات رأس المال العامل يساهم في تحقيق أهداف التقرير المالي, وذلك عن طريق التمييز بين مختلف المصادر والاستخدامات النقدية، مثل النقدية عن العمليات الجارية أو الافتراض أو الاستغناء عن بعض الأصول.
- وفي عام 1981م، أصدر معهد المديرين الماليين في الولايات المتحدة الأمريكية بياناً ناشد فيه الشركات أن تعد قائمة التدفقات النقدية بمحض إرادتها. ولقد لقي هذا الأمر تأييداً قوياً من جانب الباحثين والمهتمين بهذا المجال, وكذلك المستخدمين للتقارير المالية الذين رأوا أن الأرباح التي يتم قياسها على أساس مبدأ الاستحقاق وفي ظل تنوع وتشابك العمليات التي تقوم بها الشركات؛ يصعب تفسير مدلولها واستخدامها كمؤشر لتدفقات النقدية. فضلاً عن هذا فإن إدارات الشركات تقوم من خلال المبادئ والسياسات المحاسبية المتعارف عليها بالتحكم في مستوى الأرباح المعلنة في قائمة الأعمال عن طريق تأجيل تحقق النفقات وتعجيل تحقق الإيرادات "Earnings Management ".
- إزاء هذه الانتقادات وبعد دراسة متأنية وافق مجلس معايير المحاسبة في أمريكا (FASB) (1987) على إصدار المعيار المحاسبي رقم (95) والذي يقضي بإلزام الشركات بإعداد قائمة التدفقات النقدية, وباعتبارها جزءاً مكملاً لقائمة نتائج الأعمال وقائمة المركز المالى، هذا وتنص المادة الخامسة من مواد المعيار المحاسبي المذكور على أهمية المعلومات التي تحتويها قائمة التدفقات النقدية على ما يلي:

"The information provided in a statement of cash flows, if used with related disclosures and information in the other statement.. should help investors, creditors and others to (a) assess the enterprise's

ability to generate positive future net cash flows; (b) assess the enterprises ability to meet its obligations, its ability to pay dividends and its need for external financing.

بمعنى أن المعلومات التي تحتويها قائمة النقدية إذا استخدمت في الإفصاح بجانب القوائم المالية الأخرى سوف تساعد المستثمرين والدائنين وغيرهم في الحكم على السيولة النقدية المستقبلية للشركة وربحيتها وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها وسداد توزيعات الأرباح وعما إذا كانت في حاجة إلى مصادر تمويل خارجية.

نشاط

اكتب مقالاً عن مراحل تطور الاهتمام بالتقرير عن التدفقات النقدية

هذا ويتطلب تطبيق المعيار رقم (95) أن يتم تبويب المقبوضات والمدفوعات النقدية في قائمة التدفقات النقدية وفقاً للأنشطة التشغيلية والاستثمارية التمويلية، ومن ثم فإن قائمة التدفقات النقدية تحتوي على ثلاثة جوانب رئيسي هي:

1. التدفقات النقدية عن العمليات التشغيلية (الجارية).
2. التدفقات النقدية عن العمليات الاستثمارية.
3. التدفقات النقدية عن العمليات التمويلية.

أولاً: التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية

التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية توضح ما إذا كانت المنشأة قادرة على أن تحقق تدفقات نقدية تكفي لتغطية التدفقات النقدية الخارجية واللازمة للتشغيل.

وبصفة عامة كلما زادت التدفقات النقدية الداخلة من العمليات التشغيلية عن التدفقات الخارجة من الأنشطة التشغيلية،عبّر ذلك عن أن المنشأة تحقق ربحية وسيولة طيبة.

ثانياً: التدفقات النقدية من العمليات الاستثمارية

التدفقات النقدية من العمليات الاستثمارية تعطي لمستخدم القوائم المالية صورة واضحة عن درجة نمو المنشأة. وكلما زادت المدفوعات النقدية للإحلال والتجديد للأصول الحالية أو شراء أصول ثابتة لأغراض التوسع، عن التدفقات النقدية الداخلة الناشئة عن بيع الأصول, دل ذلك على حدوث نماء وتوسع في أوجه النشاط.

ثالثاً: التدفقات النقدية الناشئة عن العمليات التمويلية

التدفقات النقدية الناشئة عن العمليات التمويلية تعطي لمستخدم القوائم المالية صورة ملائمة عن التدفقات النقدية الحرة المحصلة من المصادر التالية:

- إصدار الأسهم العادية والأسهم الممتازة.
- النقدية المحصلة من إصدار المستندات.
- النقدية المحصلة عن القروض والتسهيلات.

في حين أن التدفقات النقدية الخارجة من هذه العمليات تفصح لمستخدم القوائم المالية عن سياسة المنشاة في تمويل عملياتها، مع ملاحظة أن التمويل بالافتراض له حدوده. وإن تجاوز هذه الحدود يؤدي إلى عدم القدرة على سداد الالتزامات.

عزيزي الدارس, سنتناول في هذا الجزء التدفقات النقدية بشئ من التفصيل وإليك بيان ذلك:

أ. مزايا قائمة التدفقات النقدية

- ✓ قائمة التدفقات النقدية وما تتضمنه من معلومات محاسبية على هذا النحو تكشف عن أمور متعددة لا توضحها بيانات قائمة الدخل لتحديد مدى نجاح المنشأة وإمكانية استمرارها.
- ✓ هذا وتجدر الإشارة هنا إلى أن معظم المحللين الماليين للتدفقات النقدية من العمليات التشغيلية على وجه الخصوص ينظرون إلى أن هذه التدفقات تعد أفضل مقياس لتقويم أداء المنشأة المالية مقارنة بصافي الدخل, لكونها أقل خضوعاً للتحريف باستخدام طرق محاسبية مختلفة قد تلجأ لها الإدارة.
- ✓ فضلاً عن ذلك فإنها أفضل مقياس لقيمة المنشأة.

✓ كذلك تؤكد الدراسة التي أجراها كل من (Chariton & Venires) 1990م على أن صافي التدفق النقدي عن العمليات التشغيلية لا يماثل أساليب قياس الأداء الأخرى مثل صافي الدخل وصافي رأس المال العامل التشغيلي.

✓ **هذه الدراسة تناولت فحص 60 شركة تعرضت للإفلاس، وأظهرت الدراسة النتائج التالية:**

- هناك ارتباط قوي بين معلومات صافي الدخل التشغيلي ورأس المال التشغيلي، في الوقت الذي أوضحت فيه عدم وجود هذا الارتباط مع صافي التدفق النقدي من العمليات التشغيلية.
- كما أوضحت أن صافي التدفق النقدي من هذه العمليات يعد مؤشراً بوجود مشاكل في السيولة ترتب عليها عدم القدرة على الوفاء بالالتزامات قبل تعرضها للإفلاس بعدة سنوات.
- هناك علاقة ايجابية بين صافي دخل التشغيل ورأس المال العامل التشغيلي لمدة عشر سنوات قبل حدوث الإفلاس.

تدريب (5)

لماذا تعتبر قائمة التدفق النقدي من العمليات التشغيلية الأفضل في تقويم الأداء المالي للمنشاة؟

✓ **كما تؤكد الدراسة التي أجراها Largay & Stickney على شركة W.T.G Gerents نفس النتيجة التي توصلت إليها الدراسة السابقة وهي:**

- وجود علاقة ايجابية بين صافي الدخل من العمليات التشغيلية ورأس المال العامل طوال مدة العشر سنوات السابقة على الإفلاس.
- في الوقت الذي أظهر فيه صافي التدفق النقدي من عمليات التشغيل علاقة سلبية في الخمس سنوات الأخيرة قبل الإفلاس.

- كما تشير دراسة Kochaner & Norgaad التي أجراها عن شركة Charter التي أعلنت إفلاسها عام 1985م, أن التقارير المالية التقليدية أوضحت قوة المركز المالي للشركة، إلا أن تحليل العلاقة بين الأصول المتداولة التشغيلية والخصوم المتداولة التشغيلية في نهاية عام 1983م أوضحت وجود مشاكل وصعوبات متعددة تواجه الشركة.
- وفي هذا الشأن نقول: إنه على الرغم من أن مستوى الإفصاح عن المعلومات في قائمة التدفقات النقدية يستخدم للدلالة على جودة المعلومات التي تقدمها قائمة التدفقات النقدية؛ إلا أنها لا تعد بديلاً عن قائمة الدخل.
- وعلى الرغم من زيادة اهتمام مستخدمي القوائم المالية في سوق المال بتحليل القوائم النقدية, بالإضافة إلى القوائم التقليدية المعدة على أساس الاستحقاق؛ إلا أن معلومات التدفقات النقدية تنعكس بدرجة أكبر على أسعار الأوراق المالية.
- معلومات التدفقات النقدية لها قوة إعلامية إضافية عن تلك الموجودة في القوائم التقليدية، لأن البيانات والمعلومات المحاسبية المعدة على أساس مبدأ الاستحقاق في قائمة الدخل يكون تأثيرها محدوداً على أسعار الأوراق المالية. وقد لا يكون لها تأثير نظراً لأن الأرباح المعدة على أساس الاستحقاق أما عرضة للتلاعب من جانب الإدارة (مثل سياسات تسعير المخزون السلعي), أو لأنها بعيدة جداً عن التدفقات النقدية المستقلة مثل (الإهلاك).
- وعلى أية حال فإن الإفصاح عن التنبؤات بالتدفقات النقدية يرتبط بحاجة المتعاملين في سوق الأوراق المالية.ويعد هذا التنبؤ عاملاً له أهميته البالغة في التنبؤ بتوزيعات الأرباح المستقبلية التي يمكن أن يحققها المتعاملين في سوق المال، ويمكن حملة السندات وأصحاب الديون قصيرة الأجل من الاطمئنان على العوائد السنوية المستحقة.

ب. طرق التنبؤ بالتدفقات

يمكن حصرها في ثلاث طرق هي:

الطريقة الأولي

وتعتمد على متغيرات بيانات قائمة الدخل واعتبار أن هذه المتغيرات دالة على التدفقات النقدية المستقبلية، بمعنى أن صافي الأرباح التي تم قياسها ووفقاً لمبدأ الاستحقاق توفر مؤشراً أفضل على قدرة المنشأة الحاضرة والمستقبلية. على توليد التدفقات النقدية.

وفقاً لهذه الطريقة يتم استخدام الأرباح التاريخية في التنبؤ بالأرباح المستقبلية ويتم إجراء التعديلات اللازمة للتنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية.

الطريقة الثانية

تهدف هذه الطريقة إلى زيادة فاعلية المعلومات المحاسبية التي تفصح عنها قائمة التدفقات النقدية المستقبلية ووفقاً لهذه الطريقة تتم الحسابات التالية:

- حساب صافي التدفق من العمليات التشغيلية.
- والتدفق النقدي الناتج من نمو حجم المبيعات لسنة القياس الأولى.
- والتدفق النقدي الناتج عن نمو أسعار المبيعات لنفس السنة.
- التدفق النقدي الناتج عن تغيرات معدلات الربحية.
- بالإضافة للأثر النقدي الناتج عن تغيرات العناصر المكونة لرأس المال العامل, حيث يقاس كما يلي:
  - الأثر النقدي لتغير نسبة حسابات العملاء إلى المبيعات.
  - والأثر النقدي لتغير نسبة المخزون السلعي إلى المبيعات.
  - الأثر النقدي لتغير نسبة حسابات الموردين إلى المبيعات.
  - الأثر النقدي لتغير أرصدة المصروفات المقدمة والمستحقة.
  - الأثر النقدي للفوائد المدينة والمسددة والناتجة عن الاتفاق الممنوح للشركة فقط من الموردين.

- أما التدفقات النقدية المستقبلية عن العمليات الاستثمارية فتتضمن:
  - التدفق النقدي الداخل والناتج عن الوفر الضريبي الناشئ من خسائر بيع الأصول الثابت.
  - والوفر الضريبي الناتج عن السماح للمنشأة باحتساب الإهلاك الإضافي.
- أما التدفقات النقدية المستقبلة للعمليات التمويلية فتشمل الفوائد المدينة الناشئة عن الافتراض من الدائنين أو البنوك.

عزيزي الدارس, يرى البعض أن استخدام متغيرات قائمة التدفقات النقدية في التنبؤ بصافي التدفقات النقدية المستقبلية عن الأنشطة التشغيلية من كل من القطاع الصناعي وقطاع الأغذية وقطاع الخدمات والنقل والقطاع العقاري, لا يتفوق على استخدام متغيرات قائمة الدخل في التنبؤ بصافي التدفقات المستقبلية من الأنشطة التشغيلية.

إلا أن الباحث يتفق مع الاتجاه الذي ينادي بالآتي:

أ - إن التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية ينبغي أن يشمل كلاً من متغيرات قائمة الدخل, ومتغيرات قائمة التدفقات النقدية.

ب -كما يجب أن يشمل متغيرات وعوامل أخرى مثل:

- معدل التضخم ودرجة المخاطرة التي تتعرض لها المنشأة.
- والمبيعات المتوقعة.
- وعمر المنتج.
- ومعدل استغلال الطاقة.

لأن التنبؤ على هذا النحو يقدم محتوى إعلامياً إضافياً للتدفقات النقدية يمكن الاعتماد عليه في تسعير الورقة المالية الذي يعتمد على التدفقات النقدية التي تمثل عوائد الاستثمار في هذه الورقة.

وقد سبق لنا أن أشرنا للدراسات التي أوضحت أن العلاقة بين الأرباح الحالية والتدفقات النقدية المستقبلية تتوقف على القدرة على دفع التوزيعات على الأرباح المستقبلية, إلى جانب توفير السيولة اللازمة لدفع هذه التوزيعات.

لهذا اتجه عدد كبير من الدول بعد تطبيق المعيار رقم 95 إلى استبدال قائمة التغيرات في المركز المالي بقائمة التدفقات التي من خلالها يتم الإفصاح عن التدفقات النقدية الداخلية والخارجية, مبوبة حسب الأنشطة الرئيسة للمنشأة ؛لما توفره قائمة التدفقات النقدية من معلومات ملائمة لاحتياجات المستخدمين.

فالمعلومات التي توفرها هذه القائمة تساعد المستثمرين والدائنين في الآتي:

- التنبؤ بمقدار النقدية المحتمل توزيعها في المستقبل في شكل أرباح أو فوائد أو رد لأصل الدين.
- تساعد في تقدير درجة المخاطرة، والتي تتضمن كلاً من التباين المتوقع للعوائد المستقبلية وأحتمال العسر المالي أو الإفلاس.

تدريب (6)

ما هي المتغيرات التي يجب أن تشتمل عليها عملية التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية؟

الطريقة الثالثة

تعرف بطريقة الإفصاح عن تنبؤات الإدارة، ففي السنوات الأخيرة زاد اهتمام الباحثين ومحللي الاستثمار بالإفصاح المحاسبي من حيث نطاقه وتوقيته, بهدف تقديم المعلومات المحاسبية الملائمة التي من خلالها يتمكن مستخدمو القوائم والتقارير المالية من اتخاذ قراراتهم.

وقد أوضحت الدراسات المحاسبية أن الإفصاح عن المعلومات المحاسبية الملائمة وذات المصداقية يؤدي إلى:

- تخصيص كفء للموارد المتاحة على مستوى الوحدات الاقتصادية ,وعلى المستوي القومي.
- بالإضافة إلى دراسة الأرباح والتنبؤ بها.

وفضلاً عن المطالبة بالإفصاح عن المعلومات القطاعية وبيانات التدفق النقدي ظهرت آراء في الفكر المحاسبي تطالب بضرورة الإفصاح عن تنبؤات الإدارة, وتعرف بالتنبؤات الداخلية. وهي بطبيعة الحال تختلف عن تنبؤات المحللين الماليين للاستثمار الذين دائماً يرغبون في الحصول على كافة المعلومات التي تمكنهم من الحصول على معلومات مستقبلية في سوق المال يقدمونها لعملائهم.

3- الإفصاح عن تنبؤات الإدارة

في المملكة المتحدة طالبت لجنة المعايير المحاسبية The Accounting Standards Steering Committee في تقريرها عام 1975م بضرورة الإفصاح عن تنبؤات الإدارة وذلك لأن:

- الإدارة تملك المعلومات الداخلية عن أداء المنشأة في الماضي.
- كما يتوافر لديها المعلومات الهامة عن خطط المستقبل والأرباح المتوقع تحصيلها.

عزيزي الدارس, في عام 1979م أوصت اللجنة الاستثمارية للبورصة في الولايات المتحدة الأمريكية بالآتي:

- ضرورة تشجيع الشركات على عمل تنبؤاتها الاقتصادية عن المستقبل. قامت البورصة بحذف أي إشارة في تعليقها لاحتمال أن تكون التنبؤات مضللة في مواقف معينة.
- فضلاً عن هذا لم تعارض البورصة الإفصاح عن بيانات التنبؤات التي يتم إعدادها بصدق، وبشرط أن تكون البيانات معروضة بشكل مناسب ومصحوبة بالمعلومات الكافية التي تمكن المستثمرين من اتخاذ قراراتهم.

وفي هذا الشأن نقول إن المعلومات المحاسبية يجب أن تؤدي دوراً متميزاً في توفير المعلومات الكافية للمتعاملين في سوق المال عن طريق الإفصاح عن التنبؤات الإدارية, بشرط أن لا تفوق تكاليف الإفصاح المنفعة المتوقعة منه.

لماذا الرغبة في معرفة تنبؤات الإدارة

1. فاعلية هذه التنبؤات وتأثيرها على قرارات مستخدمي المعلومات في سوق الأوراق المالية، نظراً لأن هذه القرارات تعتمد على توقعات وخطط الإدارة في المستقبل.
2. يساعد الإفصاح عن هذه التنبؤات المحللين الماليين في إعداد تنبؤاتهم بصورة أدق. وقد أوضحت الدراسة التي أجراها Hassle & Jennings (1986) أن دقة تنبؤات المحللين الماليين تزداد بصورة جوهرية عندما يتم الإفصاح عن تنبؤات الإدارة؟
3. كما ترى لجنة البورصة في الولايات المتحدة الأمريكية (SEC) أن غياب الإفصاح الاختياري عن تنبؤات الإدارة يخلق سوقاً للمعلومات يستفيد منه القادرون عليه تحمل تكلفة البحث, وذلك على حساب غير القادرين، الأمر الذي يترتب عليه احتكار المعلومات لفئة معينة.
4. في حالة عدم توافر الإفصاح عن المعلومات المحاسبية في الوقت المناسب تكون هذه المعلومات غير ملائمة لمستخدمي القوائم المالية المنشورة الذين لا تتوافر لديهم المعلومات الداخلية التي تمكنهم من اتخاذ قرارات الاستثمار في سوق المال.

5. كمية ونوعية المعلومات الداخلية المتوفرة لدى المحللين الماليين والسماسرة من شأنها تدعيم حركة التداول بطريقة تتناسب واحتياجات كل مستثمر.
6. كما أن حصول بعض المستثمرين سواء أكانوا أفراداً أو مؤسسات على بعض المعلومات الداخلية من شأنه تكريس ظاهرة عدم التكافؤ في الحصول على المعلومات.الأمر الذي يترتب عليه مكاسب غير عادية لهذه الفئة من المستثمرين على حساب الآخرين، وبالتالي تتحقق فوائد مضاربة غير عادلة داخل السوق.
7. فضلاً عن هذا فإن المعلومات الداخلية غير المعلنة تحقق لبعض المستثمرين وفورات مالية تؤثر على كفاءة الأداء داخل السوق، كما ينتج عنها مخاطرة بالغة للاقتصاد القومي للدولة.
8. إن عدم توافر هذه المعلومات لبعض المستثمرين يجعلهم في وضع استثماري ضعيف من حيث المقدرة على اتخاذ قرارات سليمة تتعلق باختيار البدائل الاستثمارية في محافظهم المالية,وبالتإلى تعرضهم لمستويات غير متوقعة من المخاطرة، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى إحجام مجموعة من المستثمرين عن التعامل داخل السوق, مما يترتب عليه حدوث حالة من الكساد في سوق الأوراق المالية.
9. هذا ويشير واقع التعامل في الأسواق المالية داخل الدول النامية إلى أن المعلومات الداخلية غير المعلنة تعد من أهم عوائق تطوير ورفع كفاءة الأداء داخل السوق، **نتيجة لما يترتب على ذلك من آثار سالبة مثل:**

- الزيادة المصطنعة في الأسعار.
- زيادة ظاهرة المضاربة, وبالتالي خلق نوع من الفوضى لمستوى الأداء داخل السوق.
- حدوث وفورات في مستوى التعامل لا تستند إلى أسس علمية.
- حدوث تناول غير عادي لأسهم شركة معينة في سوق المال بناء على معلومات داخلية غير معلنة من شأنه أن يؤثر على حركة الأسعار في الشركات الأخرى, بسبب إقبال المستثمرين على عمليات شراء وبيع غير سليمة.

- ويؤثر سلباً على أداء الأسعار في الشركات الأخرى والمسجلة في البورصة.

10. فضلا عن هذا كله تلعب المعلومات الداخلية دوراً هاماً في حصول الوحدات الاقتصادية في الدولة على مصادر التمويل الخارجي وعمليات الاقتراض. نظراً لأن الكثير من مؤسسات الاقتراض تطلب العديد من المعلومات الداخلية المتعلقة بأداء هذه الوحدات قبل إتمام عملية التمويل.
11. كما أن توافر,أو نقص هذه المعلومات يؤثر على انسياب وتدفق حجم الاستثمارات الأجنبية داخل الدولة، فالمستثمرون الأجانب يهمهم الحصول على معلومات كاملة تتعلق بالآتي:

- القيم الحقيقية للأسهم والمراكز المالية السليمة لهذه الشركات.
- كفاءة الإدارة فيها.
- التوقعات المستقبلية الخاصة بأرباحها وتدفقاتها النقدية ونموها.
- ما يمكن أن تتعرض له من التزامات غير متوقعة.

نشاط

اذكر بعض الأمثلة للقرارات المالية التي تعتمد على الإفصاح المحاسبي عن تنبؤات الإدارة؟

عزيزي الدارس, تأسيساً على ما تقدم نرى أن الإفصاح المحاسبي عن تنبؤات الإدارة يساعد متخذي القرار على اتخاذ القرارات المناسبة في سوق المال. ومن ثم يجب أن تؤدي المعلومات المحاسبية دوراً متميزاً وملائماً في توفير المعلومات الكافية للمتعاملين في سوق الأوراق المالية.ويتحقق ذلك بالإفصاح عن المعلومات المستقبلية المتعلقة

بالأرباح والتدفقات النقدية وتنبؤات الإدارة. لهذا فإن غياب الإفصاح عن هذه التنبؤات يتسبب في الآتي:

- يخلق سوقاً للمعلومات لا يستفيد منه غير القادرين.
- لا يمنع المحللين الماليين من البحث عن المعلومات الداخلية بكل الطرق، وتكون النتيجة خلق بيئة مناسبة لاحتكار المعلومات الأمر الذي يؤثر على كفاءة السوق.

ووفقاً لذلك نرى ضرورة قيام الشركات التي تتداول أوراقها المالية في السوق بالإفصاح عن التنبؤات المالية. وذلك بإدماجها ضمن التقارير المالية المقدمة للبورصة لعدم خلق سوق غير كفء للمعلومات لا يستفيد منه إلاّ القادرين على تحمل تكاليف البحث، لأن غياب الإفصاح عن المعلومات المحاسبية المرتبطة بالتنبؤات المالية له تأثيره المباشر على:

- أسعار الأوراق المالية التي تعدل بسرعة.
- وعلى تلاشي العوائد غير العادية وفقاً للمحتوى الإعلامي لهذه التنبؤات.

فالتنبؤات بالأخبار السارة يترتب عليها تعديل الأسعار إلى أعلى على عكس التنبؤات غير السارة تكون مصحوبة بتعديل الأسعار إلى أدني.

ومن ثم فإن مستخدمي القوائم والتقارير المالية المنشورة يعتمدون في اتخاذ قراراتهم على فحص وتحليل البيانات والمعلومات المحاسبية التي تمكنهم من التنبؤ بالأرباح والتدفقات النقدية المستقبلية وتنبؤات الإدارة والمحللين الماليين للوصول لأسعار التوازن داخل السوق.

هذا ويجدر بالملاحظة أن توافر خاصية الملاءمة في المعلومات المحاسبية تستلزم ضرورة الإفصاح عن القوائم المالية وعن المعلومات الكافية التي تسمح بالتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للأرباح المتوقع تحقيقها مستقبلاً، وتوزيعها.

كما يجب أن تتضمن تنبؤات الإدارة التنبؤ بتباين العوائد المتوقعة للأسهم، مع ضرورة توفير معلومات قابلة للمقارنة بشكل مباشر, مثل نصيب السهم من الدخل, وتوزيعات الأرباح, ومعدلات النمو في المستقبل.

كما يجب أن يراعى توفير المعلومات المحاسبية التي تفيد في تقدير درجة المخاطرة المنتظمة الخاصة بالشركة لمساعدة المستثمرين على مقارنة درجات المخاطرة للشركات المختلفة, وتنويع استثماراتهم بما يتفق ومستوى المخاطرة والعائد الذي يتقبله كل منهم.

3.2.6 القيمة الاسترجاعية او التصحيحية Feedback Value

أوضح مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB)الآتي:

أ - أن المعلومات يمكن أن تصنع اختلافاً في القرارات من خلال تحسين وتطوير قدرة متخذ القرار على التنبؤ.

ب -أو من خلال تأكيد أو تصحيح توقعاته السابقة.

وغالباً ما تؤدي المعلومات كلاً من ذلك في نفس الوقت،

- لأن معرفة القرارات التي اتخذت بالفعل سيعمل بصفة عامة على تحسين قدرات متخذ القرار على التنبؤ بنتائج القرارات في المستقبل.
- وبدون معرفة الماضي ستفتقد دائماً الأساس اللازم للتنبؤ، وبدون الاهتمام بالمستقبل فإن معرفة الماضي تعتبر عقيمة.

ويمكن القول: إن المعلومات تعتبر ملائمة للموقف إذا استطاعت تقليل الشك في الموقف، وتعتبر المعلومات عن الأنشطة السابقة جزءاً لا غنى عنه من محاولات اللجوء إلى التنبؤ بنتائج الأنشطة المستقبلية، ولمتطلبات الكشف عن الأنشطة المستقبلية غاية ثنائية، تتمثل في:

- المساعدة على التنبؤ.
- أو تأكيد أو تصحيح التوقعات السابقة وإعداد التقارير عن نتائج العمل.

هو مثال جيد للتقارير المحاسبية التي تعتمد ملاءمتها على المعلومات التي تحملها عن الأداء السابق، وكذلك على إسهامها في دعم قدرة المستثمر على التنبؤ باتجاه الدخل. كما أن تقارير الدخل المؤقتة تعطي تأكيداً للأداء السابق وتتخذ أساساً للتنبؤ لأي شخص يرغب في التنبؤ بالمكاسب السنوية قبل نهاية العام.

ويؤكد البعض على مفهوم الملاءمة الواردة في تقرير مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي بالقول: إن المعلومات تكون ملائمة عندما تؤثر في القرار، وأن المعلومات يمكن أن تؤثر في القرار إذا توافرت فيها الشروط التالية:

- ✓ أن يكون للمعلومات فائدة في إعداد التنبؤات. فإذا أراد المستثمر أن يتخذ قراراً بشراء أسهم من إحدى الشركات للاحتفاظ بها كاستثمار طويل الأجل؛ فانه يجب أن يقوم بإعداد التنبؤات عن الأرباح المتوقع الحصول عليها من كل شركة يمكن أن تمثل مجالاً للاستثمار، ومن ثم فان أي بيانات ومعلومات عن الأرباح الماضية واتجاه المبيعات والقيود على دفع الأرباح المستقبلية تعد جميعاً بيانات ومعلومات ملائمة تساعده في إعداد تنبؤاته.
- ✓ أن تساعد المعلومات في التحقق من القدرة على التقييم الارتدادي للتنبؤات السابقة (Feedback Value) على سبيل المثال يمكن النظر إلى نتاج أعمال الأقسام في الشركات متعددة الأقسام على أنها تتضمن بيانات ومعلومات عن أداء الأقسام في الماضي. وعليه يمكن أن تساهم هذه البيانات والمعلومات في زيادة قدرة المستثمر على التنبؤ باتجاه الأرباح في الشركات متعددة الأقسام ويمكن أيضاً أن تصحح هذه المعلومات من التنبؤات السابق إعدادها.

ولكي يكون للمعلومات تأثير على عملية اتخاذ القرار يجب أن تؤدي هذه المعلومات إلى تحسين مقدرة متخذ القرار على التنبؤ بالنتائج المتوقعة في المستقبل. أو أن تؤدي هذه المعلومات إلى تعزيز أو تصحيح توقعاته الحالية.فخاصية التقييم الارتدادي، أو كما تسمى أيضا بالتغذية الاسترجاعية، لا تقل أهمية عن خاصية القدرة على التنبؤ.

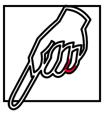
عزيزي الدارس, ويقصد بالتقييم الارتدادي مساعدة مستخدم المعلومات في تقييم مدى صحة توقعاته السابقة, وبالتالي تقييم نتائج القرارت التي بنيت على هذه التوقعات. وعادةً ما تقوم المعلومات بهذا الدور المزدوج في نفس الوقت، ذلك لأنه بدون تعرفه نتائج الأحداث التي تمت في الماضي دون أن يكون هناك اهتمام بالمستقبل يعتبر عملاً غير هادف. بمعنى أنه لا يكفي لكي تكون المعلومات ملائمة أن يكون لها مقدرة تنبؤية لعمل

اختبارات مستقبلية. بل يستحسن أن يكون لها القدرة على تقييم نتائج الاختبارات السابقة. وكما سبق وأن أوضح الباحث أن من أمثلة المعلومات المحاسبية التي تتميز بالقدرة على التقييم الارتدادي لنتائج القرارات الماضية وفي نفس الوقت لها قدرة تنبؤية عالية بالنسبة للمستقبل نجدها في:

1. التقارير المرحلية Interim Reports
2. التقارير القطاعية Segmental Reporting

وقد أثبتت الدراسات الميدانية أن مثل هذه التقارير لها فاعلية في مجال تحقيق درجة عدم التأكد لدى متخذي القرارات.

نشاط



اكتب عن الشروط التي يجب توفرها في المعلومات المحاسبية حتى تؤثر في عملية اتخاذ القرار؟

عزيزي الدارس, مما تقدم يمكن القول إن التحقق من دقة التوقعات السابقة يمكن أن يكون أساساً مقبولاً للتنبؤات المستقبلية. فتتبع أرباح إحدى الشركات من فترة إلى أخرى يمكن أن يكون أساساً مقبولاً للاعتماد على أرباح السنوات الماضية للتنبؤ بالأرباح في الفترات القصيرة القادمة.

كما أن دراسة سلوك الأرباح في الماضي يمكن أن تؤدي إلى نوع من التنبؤ تنخفض معه الفروق العشوائية للقيمة المتوقعة مستقبلاً عن القيمة الفعلية.

ولاختبار معقولية التنبؤ بالأرباح، تتم مقارنة العائد على رأس المال المستثمر والذي تتضمنه هذه التنبؤات بالعائد المحقق فعلاً في الماضي. وإذا كان هناك اختلاف واضح بينهما يجب إعادة اختيار الفروض التي تم الاعتماد عليها في عملية التنبؤ، وذلك حتى يمكن تحديد أسباب هذه الاختلافات بدقة.

كما يلزم الأمر تعديل وتحديث التنبؤات في ضوء هذه النتائج. فضلاً عن هذه فإن المستثمر في الأوراق المالية يستفيد من دراسة الأرباح غير المتوقعة في إعادة تسعير الورقة, وتعديل توقعاته عن المستقبل.

لهذا فإن المهتمين بدراسة علاقة الأرباح المتوقعة بأسعار الأسهم والمحتوى الإعلامي للتقارير المحاسبية يهتمون بدراسة:

- الأرباح غير المتوقعة في تحديد منفعة التقارير المحاسبية.
- كما يستخدمون التغيرات السعرية كأساس لتقدير منفعة التقرير عن الربح المحاسبي, والمعلومات المحاسبية الأخرى.

فإذا وجدت درجة ارتباط (معنوية) بين معدلات العائد التي تمثل التغيرات السعرية منسوبة إلى السعر في أول المدة والأرباح غير المتوقعة. يمكن استدلال القوة التفسيرية لتقرير الربح على تغيرات السعر. هذا ويجدر بالملاحظة هنا أن التقارير المالية الفترية تعد من أفضل الوسائل للرقابة على الأداء وذلك للآتي:

أ. تمكن من التحقق من صحة التوقعات السابقة، حيث تمكن هذه التقارير بالإضافة إلى الرقابة على الأداء من تحديث النتائج الجارية.

ب. تمكن من تحديث التنبؤات بالنتائج المستقبلية، نظراً لأن عملية اتخاذ القرارات عملية تتعلق بالمستقبل، والتنبؤ بأحداث المستقبل من الشروط الضرورية لعملية اتخاذ القرارات.

ج. وسيلة للتنبؤ الجيد الذي يؤدي إلى قرارات جيدة. لكن هذا التنبؤ لا يحتاج فقط إلى استخدام سليم للمعلومات المحاسبية. ولكنه يحتاج أيضاً إلى أن تكون المعلومات المحاسبية ملائمة وذات توقيت مناسب يساعد على بناء نماذج تنبؤية جيدة.

د. تتيح للمستثمر إمكانية الوصول إلى مدى واسع من المعلومات المحاسبية الملائمة التي تؤدي إلى تخفيض درجة عدم التأكد المحيطة بعملية اتخاذ القرار الاستثماري.

هـ. مساهمة المعلومات المحاسبية الفترية في تحديد الأسعار الحقيقية للاستثمارات ومعاونة المستثمر في الحصول على أفضل الاستثمارات في ظل فرض سوق رأس المال الكفء.

و. هذا بالإضافة إلى أن التنبؤات بالأرباح تمكن من تقدير التدفقات النقدية المستقبلة التي تعتبر عاملاً أساسياً في تحديد القيمة السوقية للسهم.

ز. كما أن هذه التقارير يمكن أن تؤدي إلى زيادة دقة التنبؤ بالأرباح المستقبلية عن طريقين:

1 -إحلال الأرباح الفترية التي أصبحت معروفة محل التنبؤات التي سبق إعدادها لهذا الجزء من السنة الذي انقضي.

2 -تحسين التنبؤات بالسنة للجزء الباقي من السنة المالية نظراً لاستخدام التقارير الفترية في تعديل وتحسين التنبؤات بالنسبة لهذا الجزء.

وفيما يتعلق بالقدرة على التقييم الارتدادي للتنبؤات يفسر البعض دقة التنبؤات التي تم التقرير عنها في عدة دراسات بأنها تعتمد على التغذية العكسية التي تأتي عن طريق:

- ❖ إعلان الأرباح الفترية.
- ❖ إثبات مدى تحقق الأرباح المتنبأ بها قبل ذلك.

وهذا يسمح للمحللين بتعديل تنبؤاتهم ربع السنوية والسنوية, وتحقيق درجة عالية من الدقة في التنبؤ.

نظراً لأن الإعلان عن الأرباح عن جزء من السنة يساهم في تعديل وتنقيح الجزء المتنبأ به من الأرباح السنوية، ونتيجة لذلك فإن تنبؤات الأرباح السنوية يمكن أن تكون أكثر دقة على مدار السنة.

وعن أهمية تقدير الأرباح الفترية يرى البعض أن تقدير هذه الأرباح له أهميته بالنسبة للمتعاملين في سوق المال.

ويرى بعض الباحثين أن التنبؤ بالأرباح الفترية يعتبر مناسباً لتقدير التدفقات النقدية المستقبلة إلى تعتبر عاملاً أساسياً في تحديد القيمة السوقية سواءً في النماذج التقليدية أو النماذج الحديثة لتسعير الأصول.

كما يرى البعض أن المستثمرين مطلوب منهم الدراية بـ:

- المعرفة العشوائية المباشرة للعائدات.
- الدراية بالموسمية للعائدات.
- الدارية بكل من السلوك القائم وعلامات الزيادة والنقص وارتباط الفروق الموسمية للعائدات من خلال التواريخ ربع السنوية القريبة.

لكنهم لا يكونوا على دراية إذا ما أخفقوا في التقليل من أهمية هذه الارتباطات بشكل منتظم.

تدريب (7)

اشرح أهمية تقدير الأرباح الفترية؟

ومن جانبنا نتفق مع هذا الاتجاه نظراً لأن القوائم ربع السنوية تقدم للمستثمر في سوق المال معلومات تتسم بالآتي:

- الوقتية.
- تمكن من تخفيض درجة عدم التأكد
- تحسن من قدرته التنبؤية.

كما يتفق الباحث مع الاتجاه الذي ينادي بضرورة الاهتمام بالإعلان عن أرباح قطاعات الشركة التي تعمل في أكثر من خط من خطوط الأعمال، خاصةً أن لجنة البورصة في الولايات المتحدة الأمريكية قد أوصت بتطبيق متطلبات إفصاح معينة على الشركات التي تعمل في أكثر من نشاط عند تقديم التقرير K.10 مثل:

- ضرورة التقرير عن المبيعات والأرباح قبل الضرائب.
- ضرورة التقرير عن البنود غير العادية لكل خط من خطوط الأعمال.

كما يتفق الباحث مع الاتجاه الذي ينادي بضرورة التقرير عن أرباح الشركات ذات القطاعات المتنوعة وذلك من خلال التقارير القطاعية التي تمكن من تحسين التنبؤات التي يقوم بها المحللين الماليين.

الخلاصة

عزيزي الدارس,,,

ها قد وصلنا إلى نهاية الوحدة. نتمنى أن تكون قد حققت الأهداف التعليمية الواردة في بدايتها.

الآن إليك هذا الإيجاز الذي يلخص أهم النقاط التي وردت فيها.

بدأنا بشرح مفهوم النظام من خلال عدة تعريفات ووجدنا أنها تتفق جميعاً في أن النظام عبارة عن مجموعة من الأجزاء التي تهدف إلى تحقيق هدف معين أو مجموعة أهداف.

ثم انتقلنا إلى خصائص النظام التي تشتمل موارد النظام، أهدافه، بيئة، حدوده، أعماله، ومستخدميه.

بعد ذلك تناولنا أنواع الأنظمة مثل الأنظمة الطبيعية التي لا دخل للإنسان فيها، والصناعية التي يوجدها الإنسان، والنظم المفتوحة التي تتفاعل مع البيئة، والمغلقة التي تنعدم عندها خاصية التفاعل، بالإضافة للأنظمة البسيطة التي تسهل إدارتها، والمعقدة التي تتعدد علاقاتها وتصعب إدارتها, وغيرها من النظم من بقية الأنواع التي تم شرحها.

كذلك وقفنا عند وظائف نظم المعلومات المحاسبية المتمثلة في حماية الموارد الاقتصادية عن طريق ضوابط وإجراءات الرقابة المحاسبية المتعلقة بالأصول، النقدية، إعداد العمليات المحاسبية وغيرها. أما الوظيفة الثانية فهي تحسين مستوي كفاءة المنشأة من خلال توجيه الموارد الاقتصادية نحو الاستخدام الأمثل.

ثم تناولنا العوامل التي تؤثر على المعلومات المحاسبية مثل: التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، واختلاف المستويات الإدارية التي تقدّم إليها المعلومات، بالإضافة إلى ظهور الحاجة لنظام متكامل لنظم المعلومات.

اختتمنا الوحدة بمناقشة جودة المعلومات المحاسبية من خلال الخصائص النوعية المتمثلة في الملاءمة والموثوقية والمقومات المطلوبة لكل منهما.

لمحه مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس.....

الوحدة التالية تأتي بعنوان:"**مبادي الإدارة وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية**"، نتناول من خلالها دور المعلومات المحاسبية في ممارسة الوظائف الإدارية المختلفة, مثل: التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات.

نأمل أن تجدها سهله ومفيدة،،

وأن تستمتع بدراستها،،،

إجابات التدريبات

تدريب (1)

احتوت النظم المحاسبية على مجموعة من الضوابط التي تحمي الموارد الاقتصادية, مثل: بيانات الأصول، النظام المحاسبي المزدوج المتبع في تجهيز البيانات المحاسبية، إجراءات المحافظة على النقدية، وحماية الموارد بالمخازن.

تدريب (2)

الخصائص النوعية التي تقاس من خلالها جودة المعلومات المحاسبية تشمل الملاءمة، والموثوقية، ومجال الاستخدام، وطبيعة القرارات، وطبيعة النموذج والقراري المستخدم،و مصادر المعلومات، ومستوي الفهم والإدراك لدى متخذي القرار.

تدريب (3)

تأجيل الكشف عن المعلومات المحاسبية يؤدي إلى زيادة عدم التأكد المحيط بالقرارات، و يدفع المستثمرين لاستخدام البدائل المتاحة للمعلومات المحاسبية،مما يؤدي إلى زيادة تكلفة تشغيل المعلومات، كما يقلل من قيمة معلومات القوائم المالية.

تدريب (4)

القيمة العادلة للسهم هي القيمة التي تكون عندها القيمة الحالية للمكاسب المستقبلية الناشئة عن امتلاك السهم والمخصومة بمعدل عائد على الاستثمار يكفي لتعويض المستثمر عن المخاطر وأن تكون القيمة الحالية تساوي تماماً القيمة السوقية للسهم يوم شرائه.

تدريب (5)

تعتبر قائمة التدفق النقدي من العمليات التشغيلية الأفضل في تقويم الأداء المالي لأنها أقل خضوعاً للتعريف باستخدام الطرق المحاسبية، بالإضافة إلى وجود علاقة ايجابية بين صافي دخل التشغيل ورأس المال العامل التشغيلي.

تدريب (6)

التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية ينبغي أن يشمل كلاً من متغيرات قائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية، بالإضافة إلى متغيرات وعوامل أخرى مثل:معدل التضخم ودرجة المخاطرة، والمبيعات المتوقعة، وعمر المنتج، ومعدل استغلال الطاقة.

تدريب (7)

عن أهمية تقدير الأرباح الفترية يرى البعض أن تقدير هذه الأرباح يساعد على تقدير التدفقات النقدية المستقبلية.

مسرد المصطلحات

النظام: System

يعرّف النظام بأنه: (مجموعة من الأجزاء والأنشطة الفرعية التي تعمل مع بعضها البعض بغرض تحقيق هدف معين).

النظم الطبيعية والنظم الصناعية:

Natural systems and Human-made Systems

النظام الطبيعي: هو النظام الذي لا دخل للإنسان في وجوده, بل هو من صنع الله سبحانه وتعالى مثل: الإنسان نفسه والكون والشمس والقمر والأنهار.

النظام الصناعي: هو من صنع الإنسان باستخدام الموارد والعناصر والأسباب، التي سخرها الله له. ومن أمثلة هذه النظم: الشركات، والهيئات والجامعات والمستشفيات.

النظم المفتوحة والمغلقة: Open and Closed Systems

النظام المفتوح: هو النظام الذي يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل فيها, بمعنى أن التغيرات في البيئة المحيطة بالنظام تؤثر على مدخلات ومخرجات النظام.

أما النظام المغلق: فهو ذلك النظام الذي لا يوجد أي تفاعل بينه وبين البيئة, مثل نظام الرقابة والتحكم في معامل تكرير البترول الذي يعمل ذاتياً بالكامل.

النظم البسيطة و المعقدة: Simple and Complex Systems

تحدد عدد النظم الفرعية التي يتضمنها النظام, وتنوع وتعدد العلاقات بين هذه النظم الفرعية درجة بساطة وتعقيد النظام. وبالتالي تتصف النظم المعقدة بالصعوبة في إدارتها وتشغيلها.

النظم الاحتمالية و المحددة

Probabilistic Systems and Deterministic Systems

النظام الاحتمالي: هو النظام الذي لا يمكن التنبؤ بالحالات التي سيكون عليها إلا باستخدام الاحتمالات.

النظام المحدد: هو الذي يمكن من خلاله تحديد ما ستكون عليه حالة النظام ومخرجاته استجابةً لمجموعة محددة من المدخلات.

نظم المعلومات: Information Systems

يعرف نظام المعلومات بأنه ذلك النظام الذي يتضمن مجموعة متجانسة ومترابطة من الأعمال والعناصر والموارد تقوم بتجميع وتشغيل وإدارة ورقابة البيانات لغرض إنتاج وتوصيل معلومات مفيدة لمتخذي القرارات, من خلال شبكة من قنوات وخطوط الاتصال.

البيانات والمعلومات: Data and Information

تتضمن البيانات أي مجموعة من الحروف أو الرموز والأرقام. وعندما تتم معالجة البيانات يتم الحصول على نتائج ذات معنى ومفيدة لمتخذي القرارات تعرف بالمعلومات.

المحاسبة الحارسة: Custodian Accounting

المحاسبة الحارسة تطلق غالباً على المحاسبة المالية التقليدية، وتهدف إلى تحقيق تتبع التغيرات التي تطرأ نتيجةً لحركة الموارد الاقتصادية المتاحة للمنشأة, وإتاحة الضوابط المحاسبية اللازمة لحماية تلك الموارد.

ملاءمة المعلومات المحاسبية: Relevance

تكون المعلومات ملائمة إذا وصلت لمستخدميها في الوقت المناسب، وكانت لها قدرة تنبؤية، وقدرة على التقييم الارتدادي.

درجة الموثوقية: Reliability

لكي يمكن الاعتماد على المعلومات المحاسبية والوثوق بها, لابد من أن يتم إعدادها لتعبر بصدق عن الظواهر التي يفترض أن تعبّر عنها، كذلك يجب أن تكون قابلة للإثبات وإمكانية التحقق من سلامتها، والتزام الحياد في القياس والإفصاح المحاسبي عنها.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. د. محمد متولي، عصام الدين، **دور ونظم المعلومات المحاسبية في الوفاء باحتياجات سوق المال في مصر والسودان**، الخرطوم، 2005م.
2. د. الشيرازي، عباس مهدي، **نظرية المحاسبة**، الكويت: ذات السلاسل، الطبعة الأولي 1990م.
3. د. عقدة،عبد الحميد، **نحو مدخل شامل للرقابة في نظم المعلومات المحاسبية**، المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة أسيوط، السنة السادسة، ديسمبر 1998م.
4. د. هنري، منير إبراهيم، **الأوراق المالية وأسواق رأس المال**، الإسكندرية:دار منشأة المعارف، 1997م.
5. د.جاد الرب، سيد محمد، **نظم المعلومات الإدارية**، مبادئ وأساسيات، القاهرة، 2001م.
6. د. القباني، ثناء، **نظم المعلومات المحاسبية**، القاهرة، 2001م.
7. د. على، أحمد حسين، **نظم المعلومات المحاسبية، الإطار الفكري والنظم التطبيقية**، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2004م.
8. د. محمود،عبد الحميد، **نظم المعلومات المحاسبية والحاسب الآلي**، كلية التجارة، جامعة جنوب الوادي، 1999م.
9. د. البشبشي، حلمي، ود. حامد، صادق، **نظم المعلومات الالكترونية في منشآت الأعمال**، القاهرة: دار النهضة العربية، 1996م.
10. د. الطغي،على كمال الدين، د. سليم، رويدة صبحي، **نظم معلومات الجودة**، القاهرة، 1999م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Wilkinson. Joseph**. Accounting and Information Systems**, Third Edition. John Wdey & Sons, Inc. New York, 199.
2. Nichols, G.E. **"On The Nature of Management Information" Management Accounting**. April 1999.
3. Lev, Baruch, Accounting and Information theory, SAR No. 2, American Accounting Association, 1999.
4. Muller P.J. **"An Information System for Management control**" University of Washington Business Review Summer 2002.
5. Financial Accounting Standards Board. Concept No2 **"Quality Characteristic of Accounting information"** Accounting Standards as of June, 1993, Volume 11, 1993 – 1994 edition, Irwin, Burr Ridge, IIIinois, Boston Massachusetts, 1993.
6. Finger, C.A. **The ability of Earnings to predict future Earnings and cash Flow**, Journal of Accounting Research, Autumn, 1994.
7. Financial Accounting standards Board **"Statement of Financial Accounting Standards** No 131, Statement of Disclosure about segments of an Enterprise and Related information, Stamford, (June, 1997), www.fasb.org
8. Foster G. **"Quality accounting data: time series properties and predicative ability result" The accounting Review' January 1997.**

الوحدة الثانية

مبادئ الإدارة وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية

محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
72	**مقدمة**
72	**تمهيد**
73	**أهداف الوحدة**
74	**1. الوظائف الإدارية**
74	1.1 التخطيط
75	2.1 التنظيم والتوجيه
76	3.1 الرقابة
79	4.1 اتخاذ القرارات
81	**2. دور المعلومات في التخطيط**
81	1.2 أهمية التخطيط
82	2.2 خطوات عملية التخطيط
86	**3. دور المعلومات في الرقابة**
86	1.3 التأكد من تحقق الأهداف
86	2.3 خطوات ومراحل الرقابة
90	**4. دور المعلومات في اتخاذ القرارات**
97	**5. دور نظم المعلومات في إعداد تقارير الأداء**
99	**6. نظام محاسبة المسئولية في إعداد تقارير الأداء**
99	1.6 نظام تقارير المسئولية
103	2.6 الإدارة بالاستثناء ودروها في إعداد تقارير الأداء
107	**الخلاصة**
108	**لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية**

الموضوع	الصفحة
إجابات التدريبات	109
مسرد المصطلحات	110
المراجع	111

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس .....

مرحباً بك في الوحدة الثانية وهي بعنوان: "**مبادي الإدارة وأثرها على نظم المعلومات المحاسبية**"، نحاول من خلالها شرح إمكانية الاستفادة من المعلومات المحاسبية في أداء المهام داخل منظمات الأعمال .

تشتمل الوحدة على خمسة أقسام رئيسة تبدأ بوظائف الإدارة, وهي أربعة وظائف: التخطيط، التنظيم والتوجية، الرقابة، واتخاذ القرارات.

ثم تتناول في القسم الثاني دور المعلومات في عملية التخطيط من خلال استعراض المراحل المختلفة لهذه العملية .

أما في القسم الثالث فسنناقش دور المعلومات في الوظيفة الرقابية وأثرها في تحقيق فعالية الرقابة من خلال تحديد المعايير وقياس الأداء وتصحيح الانحرافات.

في القسم الرابع نشرح دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات باعتبار أنها وظيفة تتخلل كل الوظائف الإدارية الأخرى، و هنا نقف عند أنواع القرارات وأثرها على نوعية المعلومات المطلوبة، كما نستعرض مراحل صنع القرار.

نختتم الوحدة بالحديث عن نظم المعلومات, وعملية إعداد تقارير الأداء, ونظام محاسبة المسؤولية في هذا الإعداد.

زودنا الوحدة بعدد من التدريبات والأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي لتعينك على الفهم .

نتمنى لك التوفيق ...... ومرحباً بك مرة أخري .

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ❖ تشرح الوظائف الإدارية الرئيسية.
- ❖ تبيّن دور المعلومات في عملية التخطيط .
- ❖ تذكر مراحل التخطيط .
- ❖ تفسّر علاقة المعلومات بالوظيفة الرقابية.
- ❖ تشرح خطوات الرقابة.
- ❖ تصف العلاقة بين المعلومات وعملية اتخاذ القرار.
- ❖ تعدّد أنواع القرارات .
- ❖ تشرح مراحل اتخاذ القرار.
- ❖ تبين دور نظم المعلومات في إعداد تقارير الأداء.

1. الوظائف الإدارية

عزيزي الدارس, تتمثل أهم الوظائف الإدارية في أربعة وظائف رئيسة هي:

1. التخطيط .
2. التنظيم والتوجيه.
3. الرقابة.
4. اتخاذ القرارات.

يرى أستاذنا الدكتور أحمد حجاح أن هذه الوظائف ترتبط مع بعضها ارتباطاً وثيقاً, وتتداخل بشدة إلى الحد الذي يكون من الصعب معه وضع حدٍ وخطٍ فاصلٍ بينها.

فالتخطيط يتطلب نوعاً من الرقابة والتنظيم، كما أن الرقابة تتطلب نوعاً من التخطيط والتنظيم والتوجيه، حتى يمكن اتخاذ القرارات.

1.1 التخطيط Planning

يقصد بالتخطيط تحديد الأهداف, ومن ثم اختيار وسائل تحقيق هذه الأهداف أي أن التخطيط يوفر الإجابة على أسئلة في غاية الأهمية:

- ما المرغوب ؟ What is desired
- ماذا تفعل ؟ What to do
- ثم متى وكيف تفعله؟ When & How to do it

والأهداف Goals يمكن أن تكون أهدافاً مالية Financial كتحقيق عائد معين على الاستثمار. أو غير مالية Non financial كتقديم منتج جديد.

كما أن هذه الأهداف يمكن أن تكون أهدافاً طويلة الأجل تتفرع منها أهدافٌ قصيرة الأجل.

والأهداف طويلة الأجل تتطلب نوعاً من التخطيط الاستراتيجي Strategic planning طويل الأجل Long – term الذي يعكس السياسة التوسعية أو الانكماشية للوحدة الاقتصادية.

في حين تتطلب الأهداف قصيرة الأجل نوعاً من التخطيط التشغيلي Operational planning قصير الأجل Short – term يكون أكثر تفصيلاً وتحديداً، حيث يتم هذا التخطيط قصير الأجل في إطار التخطيط طويل الأجل، ويكون خطوة نحو تحقيقه.

تدريب (1)

اذكر أنواع الخطط على حسب المستوى الإداري الذي تصاغ فيه الخطة.

2.1 التنظيم والتوجيه Organizing & Directing

يتعلق التنظيم بتقرير أفضل وضع للموارد المتاحة للمنشأة، البشرية وغير البشرية معاً، كي يمكن تنفيذ الخطط المقررة بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفعالية

أهمية التنظيم

- يوفر التنظيم الهيكل الذي يجب أن تعمل الوحدة الاقتصادية في إطاره، كي تتحقق الخطط المستهدفة.
- يساعد في تحديد الأعمال الواجب أداؤها لتنفيذ خطط المنشأة.
- فضلاً عن تحديد العلاقات بين هذه الأعمال والواجبات.

أي أن التنظيم يتضمن باختصار الخطوات التالية:

* تقسيم الوحدة الاقتصادية إلي وحدات تنظيم فرعية Segments (قطاعات إدارات، أقسام .. إلخ) للحصول على ميزة تخصص المهارات والقدرات.

* تعيين الأفراد المناسبين وتدريبهم ثم تخصيصهم لمهام محددة.

* تحديد خطوط السلطة Authority والمسئولية Responsibility بشكل جيد.

أمـا التوجيـه فإنــه يتعلق بـالإدارة اليوميـة للوحدة الاقتصـادية، بمعنـى أن الإدارة عليهـا أن تراقب عن كثب الأنشطة اليومية للتنظيم ككل، سعياً وراء تحقيق نوع من السهولة واليسر في أداء الوظيفة الإدارية وذلك من خلال:

- دراسة وتحليل المشاكل أولاً بأول.
- الإجابة على الاستفسارات و إزالة الخلافات.
- تقليل التعارض إلى أقل قدر ممكن من خلال تنسيق كافة أوجه النشاط بهذه الوحدة الاقتصادية.

3.1 الرقـابة Controlling

يقصد بالرقابة تلك الوظيفة التي يمكن بمقتضاها التحقق والتأكد من أن كافة أنشطة الوحدة الاقتصادية تسير وفقاً لما هو مخطط ومستهدف لها.

أ. أهمية الرقابة

- تعد هذه الوظيفة من أهم وظائف العمل الإداري وذلك للآتي :
- تحدد نقاط الضعف والمشاكل التي تعترض تحقيق الأهداف الواجب التصدي لها.
- فضلاً عن أن الوحدة الاقتصادية ككل, ووحدات التنظيم الفرعية دائماً تكون بحاجة إلي تقييم مراكزها وإجراء مقارنة نسبية Comparative positions من أنلآخر.
- أيضاً لكي يمكن مساءلة Accountable مديرى هذه الوحدة فإنهم يجب أن يعلموا أين ولماذا اختلفت نتائج التنفيذ الفعلى عما هو مخطط ومستهدف لها. وذلك من خلال دراسة تقارير متابعة تبين أداءهم الفعلى مقارناً بأدائهم المستهدف طبقاً للخطة والمعايير.
- تساعد الرقابة في تحديد الأنشطة التي لا تتم بشكل فعال وكفء, فضلاً عن تحديد الأفراد الذين يحتاجون إلى مساعدة لتحسين أدائهم.
- وغير ذلك من معلومات تعرف بالتغذية العكسية. و التغذية العكسية قد تتطلب ما يلي:

- تغيير الأهداف أو الخطط الموضوعة.
- وضع استراتيجيات جديدة.
- إعادة تنظيم الوحدة الاقتصادية ككل أو جزء منها.

وتعتبر التغذية العكسية عنصراً أساسياً لنجاح كل إدارة، ومع هذا فإنها غالباً ما تكون محل تجاهل من قبل المديرين، رغم أنها متاحة لهم وبتكلفة مخفضة جداً.

وهذه الرقابة في مفهومها الواسع يجب أن ألاَ تقتصر على الرقابة اللاحقة على التنفيذ. وإنما يجب أن تشمل أيضاً كل من الرقابة السابقة على التنفيذ والرقابة عند التخطيط. وذلك كله بالشكل الذي يتعدى مجرد تقييم الأداء إلى تحسين هذا الأداء وتطويره.

ب. أنواع الرقابة

الرقابة عند التخطيط

يقصد بها:

- التحقق من تحديد هدف أو أهداف المنشأة بشكل واضح ودقيق.
- جمع ودراسة وتحليل واستخدام كافة المعلومات والنماذج اللازمة والكافية والمناسبة للمفاضلة بين الإجراءات والسياسات والخطط البديلة, بحيث يمكن اختيار وتقرير أفضل هذه البدائل (الخطط) التي يكون من شأنها تحقيق هدف أو أهداف المنشأة بكفاءة أكبر.

نشاط

حاول أن تذكر بعض السمات التي يجب أنيتصف بها النظام الجيد للرقابة. اعرض محاولتك على مشرفك الأكاديمي .

الرقابة السابقة أو المسايرة للتنفيذ

هي رقابة مانعة أو وقائية تفضي إلى الآتي:

- دراسة وتقرير الإجراءات الكفيلة واللازمة لتفادي أسباب عدم الكفاءة قبل وقوعها بقدر الإمكان.
- التحقق من إتاحة ووضع الأهداف والسياسات والخطط والمعايير المستهدفة والمعتمدة تحت أيدي ومعرفة علم الجهاز التنفيذي للمنشأة.
- التحقق من أن هذه الأهداف مفهومة لهم جيداً. وذلك كله قبل بداية التنفيذ الفعلى لها. بحيث تأتي تصرفاتهم وقراراتهم، وسلوكهم، مطابقة ومحققة لهذه الأهداف وتلك السياسات والمعايير والخطط .
- ترشيد التصرفات الإدارية قبل حدوثها, وتفادي الانحرافات السالبة (أو على الأقل تخفيف آثارها) قبل أو لحظة وقوعها، خاصةً وأن مجرد علم المنفذين مقدماً بوجود هذه الخطط (المعايير) للحكم لهم أو عليهم، يجعلهم يتحرون منتهى الدقة في أعمالهم وسلوكهم.
- تحقيق الرقابة عند المنبع، ومن ثم العمل على تفادي أسباب عدم الكفاءة إلى حد كبير.
- وضع هذه الخطط بدايةً ليس إلا تحديداً لمشاكل الرقابة المانعة المتوقعة, والاستعداد من الأنلحلها وهو ما يعد أفضل صورها.

الرقابة البعدية أو اللاحقة للتنفيذ

تعد رقابة مصححة تهدف إلى التحقق من الآتي:

- ✓ مطابقة التنفيذ الفعلى لما هو مخطط ومستهدف.
- ✓ قياس كفاءة الجهاز الرقابي (بقياس كفاءة الرقابة السابقة على التنفيذ) والتخطيطي والتنفيذي، خاصةً وأن الخطط شأنها شأن التنفيذ الفعلى لا يمكن أن يتوافر لها الكمال المطلق بأي حال من الأحوال.

✓ أن إجراء رقابة فعالة عند التخطيط وقبل التنفيذ يجعل انحرافات التنفيذ في أدني ما يمكن.

وتتم الرقابة البعدية من خلال الخطوات التالية:

- مقارنة نتائج التنفيذ بالخطط، وتحديد وضبط أي انحرافات (فروق بينهما) تمهيداً لتحليل هذه الانحرافات للوقوف على أسباب حدوثها.
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية حيالها.
- متابعة هذه الإجراءات التصحيحية للتحقق من فعاليتها وتحقيقها للغرض الذي اتخذت من أجله.
- الاستفادة من كل نتائج العمل الرقابي في التخطيط لفترة قادمة (التغذية العكسية للمعلومات)، أي أن مخرجات العمل الرقابي تعد جزءاً من مدخلات التخطيط لفترة قادمة.

4.1 اتخاذ القرارات Decisions Making

تمثل عملية اتخاذ القرارات، كما قدمنا من قبل، جوهر أو عصب العملية الإدارية، فعلى الرغم من أنها لا تمثل وظيفة منفصلة للإدارة، إلا أنها تشكل جزءاً متلازماً Inseparable للوظائف الأخرى من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة واتخاذ القرارات.

عملية اتخاذ القرارات هي عملية اختيار هادف ومنطقي بين مجموعة مسارات النشاط البديلة.

فرجال الإدارة، عند كافة المستويات، يواجهون يومياً، بل وربما كل لحظة ضرورة اتخاذ العديد من القرارات الإدارية التي تختلف في درجة تعقيدها ومدى تأثيرها وأهميتها. **وبعض هذه القرارات قد تتطلب:**

✓ تحركاً أو رد فعل معين، كأنيسأل مدير البيع عن ربحية منتج فوجدها غير مجزية، فقرر، إيقاف إنتاجه وتقديم منتج جديد.

✓ البعض الآخر منها قد لا يستدعي هذا التحرك أو رد الفعل، كأن يدرس مدير الإنتاج تقارير الجودة المعروضة على فيجد أن جودة الإنتاج ما زالت داخل الحدود المقبولة والمعقولة, وبالتالي يقرر الاستمرار في الإنتاج طبقاً للأسلوب الحالي دون تحرك أو بالأحرى دون تغيير.

واتخاذ القرار بصفة عامة فن وعلم، **فهو** " **فن** " لأن اتخاذ القرار يتطلب نوعين من المعلومات: معلومات موضوعية, وأخرى شخصية. وعلى متخذ القرار أن يؤلف بينها ويراعيها جميعاً عد اتخاذ قراره الإداري.

كما أن اتخاذ القرار " **علم** " لأن كثيراً من القرارات الإدارية المعقدة يمكن أن تبسط لدرجة كبيرة عن طريق استخدام النماذج الرياضية الحديثة والمتقدمة في معالجتها، وتناولها عموماً من خلال ما يعرف بنموذج القرار Decisions Model .

نموذج القرار عبارة عن طريقة منهجية تمكن من الاختيار والمفاضلة بين البدائل المتاحة، وذلك في ضوء قياس آثارها المتوقعة.

كأن نجد أن كثيراً من المنشآت تفحص جزءاً (عينة) من إنتاجها وليس كل الإنتاج, وبناءً عليه تقرر مدى جودة هذا الإنتاج من عدمه، اعتماداً على الأساليب الإحصائية الممثلة في أسلوب العينات والمدى المعياري، خاصةً أن البديل لهذا قد يكون نوعاً من العبث في بعض الأحيان. كما هو الحال عند اختبار جودة إنتاج الكبريت. فهل يعقل فحص كل الإنتاج بإشعاله للتحقق من جودته؟؟

تدريب (2)

حدّد ما إذا كانت عملية اتخاذ القرار علماً أم فناً ولماذا ؟

وفي علاقة مبادئ الإدارة ونظم المعلومات المحاسبية يرى أ. د عبد الحميد محمود أن النظر إلى العملية الإدارية من منظور الوظيفة؛ يجعل نظرة الإدارة إلى المعلومات تتفق مع متطلبات أداء كل من الوظائف الإدارية، في ظل الظروف المعقدة والمتشابكة التي

تحكم أداء تلك الوظائف الإدارية. وتتمثل أهم الوظائف الإدارية في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات بصفة محورية.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي الوظائف الأساسية للإدارة ؟
2. ما المقصود بالتخطيط ؟.
3. اشرح خطوات وظيفة التنظيم .
4. تناول بالشرح مفهوم الرقابة .
5. اذكر أنواع الرقابة .
6. اشرح أهمية عملية اتخاذ القرار .

2. دور المعلومات في التخطيط

عزيزي الدارس, يتمثل دور المعلومات في ربطه بالمستقبل وفي خطوات عملية التخطيط, وإليك بيان ذلك فيما يأتي من حديث .

1.2 أهمية التخطيط

تعتبر عملية التخطيط من الأنشطة الإدارية التي تُؤدِّى على كافة المستويات. وترتبط عملية التخطيط بالمستقبل, وبالتالي فإنها تحتاج إلى معلومات كثيرة تتعلق بالماضي والحاضر لرسم صورة المستقبل.

وتنتهي عملية التخطيط بإعداد خطة يمكن النظر إليها على كونها إطاراً يحتوي على معلومات كثيرة مترابطة عن تفصيلات النشاط وإجمالياته.

كما أنه قد يتم النظر إلى عملية التخطيط على أنها عملية تتضمن إنتاج معلومات أو تتضمن استخدام معلومات.

فعملية التخطيط تنتج الخطط التفصيلية والخطة الشاملة كمخرجات, وذلك من خلال استخدامها للمعلومات التي يوفرها نظام المعلومات كمدخلات عند وضع الخطة.

2.2 خطوات عملية التخطيط

تتم عملية التخطيط من خلال خمسة مراحل يمكن ذكرها على النحو التالي:

المرحلة الأولى : تحديد الأهداف

في هذه المرحلة تقوم إدارة التخطيط بتحديد الأهداف المرجوة في ضوء السياسات العامة التي تحددها الإدارة العليا.

تحتاج هذه المرحلة إلى معلومات متعلقة بالماضي والحاضر, وغالباً ما تكون معلومات رسمية.

هذه المعلومات الرسمية المتعلقة بالماضي والحاضر تفيد في ترجمة الأهداف المطلوب تحقيقها إلى أهداف كمية يسهل التعبير عنها في صورة رقم مبيعات أو رقم مخزون، أو قد تتمثل في رقم نهائي لصافي الربح المستهدف كمعبر عن الهدف النهائي للخطة.

تدريب (3)

ما هي الشروط التي يجب توفرها في أهداف منظمات الأعمال ؟

المرحلة الثانية: تحديد الأنشطة اللازمة لتحقيق الهدف

وفي هذه المرحلة يتم تحديد الأنشطة الرئيسةالتي ينبغي القيام بها لتحقيق الأهداف. ويتم هذا التحديد في ظل قيود متعلقة ببيئة التنظيم.

بعض هذه القيود لا يمكن السيطرة عليها Non controllable مثل:

- مستقبل مستويات الأسعار.
- السياسات المالية والاقتصادية.
- الدورات التجارية.

وهناك قيود يمكن التأثير أو السيطرة الجزئية عليها Semi controllable مثل:

- حصة المنشأة في السوق.
- كفاءة العمالة.
- دورأن العمالة.
- الطاقة الإنتاجية.
- السياسة السعرية للمنشأة.

وأيضاً هناك قيود يمكن السيطرة عليها "Controllable" مثل اختيار تشكيلة المنتجات.

وتحتاج تلك المرحلة إلى معلومات عن الأنشطة وعن القيود التي ينبغي ألا يتم تجاهلها عند دراسة تلك الأنشطة.

المرحلة الثالثة: تحديد البدائل

في هذه المرحلة يتم تحديد البدائل المتاحة أمام أداء نشاط معين في ظل القيود البيئية، فلكل نشاط أكثر من طريقة للأداء.

بعد التركيز على البدائل الأكثر قبولاً وأكثر عملية، يتم تحديد الجوانب والأبعاد المرتبطة بكلٍ من تلك البدائل المقبولة.

تحتاج هذه المرحلة إلى معلومات عن البدائل وكلما زادت كمية المعلومات وجودتها قلت البدائل المتاحة أمام تحقيق النشاط أو أدائه وبالتالي تخفيض عدد البدائل إلى أقل عدد ممكن.

المرحلة الرابعة: تقييم البدائل

في هذه المرحلة يتم وزن العوامل المختلفة لجوانب كل بديل في ضوء الأهداف والقيود المرتبطة بأداء الأنشطة اللازمة لها.

ويكون التقييم صعباً في حالة غياب المعلومات أو ندرتها، ولكن وجود المعلومات بالكمية والجودة المناسبتين يؤدي إلى تسهيل عملية التقييم.

وكلما كانت المعايير التي يتم في ضوئها التقييم معايير كمية أو أوصافاً يمكن إعطاؤها أوزانا ًنسبية كمية، كانت عملية التقييم عملية موضوعية.

المرحلة الخامسة: تكوين الخطط

في هذه المرحلة يتم اختيار أفضل البدائل في ضوء ما تسفر عنه عملية التقييم.

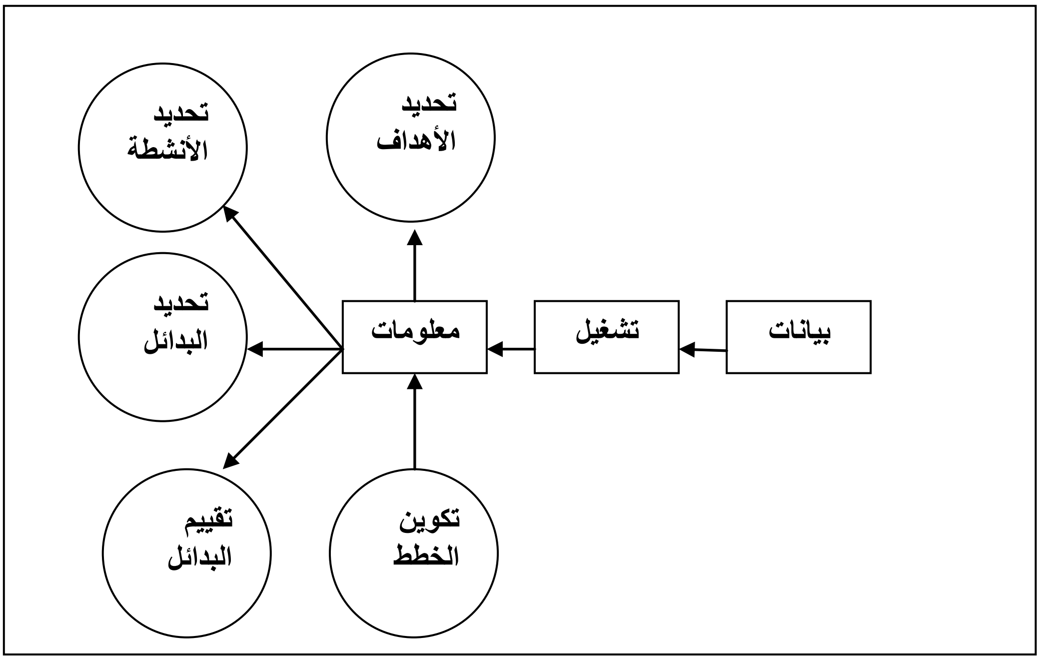
كما يتم وضع خطط فرعية لكل نشاط, وتجميع الخطط الفرعية في خطط إجمالية. وقد تتمثل الخطط النهائية في صورة إجراءات, أو برامج, أو ميزانيات تقديرية, أو موازنات تخطيطية.

هذه المرحلة تحتاج إلى معلومات تسهل صياغة الإجراءات, أو تكوين البرامج, أو ترجمة الميزانيات التقديرية والموازنات التخطيطية إلى أرقام تمثل في النهاية معايير رقابة يمكن الحكم من خلالها على الأداء الفعلى عندما يتم تنفيذ تلك الإجراءات أو البرامج أو الميزانيات أو الموازنات.

ومما تجدر الإشارة إليه في هذا الشأن أنه عند تصميم نظام المعلومات ينبغي أن يصمم بالكيفية التي تتيح إمداد إدارة التخطيط بجميع المعلومات اللازمة لكل خطوة من خطوات التخطيط، وبالطريقة التي تستوعب مخرجات عملية التخطيط كمعلومات مرتدة لنظم المعلومات في المنشأة، كما يظهر من الشكل رقم (1):

شكل (1)

علاقة نظام المعلومات بعملية التخطيط



المصدر : د. عبد الحميد محمود، نظم المعلومات والحاسب الآلي، صفحة 82.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. لماذا تحتاج عملية التخطيط للمعلومات ؟
2. اشرح مراحل عملية التخطيط.
3. مستعيناً بالرسم حدّد العلاقة بين كيفية تصميم نظم المعلومات ومراحل التخطيط.

3. دور المعلومات في الرقابة

1.3 التأكد من تحقق الأهداف

الرقابة كوظيفة من وظائف الإدارة هي قياس وتصحيح لأداء المرؤوسين, بغرض التأكد من أن الأهداف والخطط الموضوعة قد تم تحقيقها.

فالرقابة تنطوي على التحقق عما إذا كان شئٌ لم يحدث طبقاً للخطة الموضوعه والبرامج المحددة والتعليمات الصادرة.

وتتم الرقابة من زوايا أربعة هي:

- الكم
- الكيف
- الزمن
- التكلفة/ العائد

وليس من الضروري أن تتم رقابة كل نشاط من الزوايا الأربعة مجتمعة، ففي حالات كثيرة يمكن تحقيق رقابة فعالة عن طريق استخدام عامل أو زاوية واحدة فقط.

2.3 خطوات ومراحل الرقابة

تنطوي عملية الرقابة على المراحل التالية:

المرحلة الأولى: تحديد المعايير أو المقاييس الرقابية

المعايير Standards هي المقاييس الموضوعية التي تستخدم لقياس النتائج الفعلية، ولها عدة خصائص:

- قد تمثل الأهداف التخطيطية للمنشأة، أو إحدى إدارتها أو أقسامها.
- يعبر عنها بشكل يجعل من الممكن استخدامها لقياس الإنجاز الفعلى.
- هي الوسيلة التي يتم بمقتضاها مقارنة شئ بآخر.

- قد تكون المعايير كمية مثل كمية من السلع أو وحدات الخدمة أو ساعات العمل، أو قد تكون مالية مثل التكاليف والأسعار والاستثمارات.
- قد يعبر عنها بصورة وصفية غير ملموسة.

نشاط

هناك هنالك ارتباط بين وظيفة التخطيط ووظيفة الرقابة. ناقش.

المرحلة الثانية: قياس الأداء الفعلى

المرحلة الثانية من مراحل العملية الرقابية هي قياس الأداء الفعلى، وتتفاوت درجة سهولة أو صعوبة عملية القياس.

هنالك أعمال أو أنشطة يسهل التعبير المالي أو الكمي عنها, مثل: حجم المبيعات أو حجم الإنتاج، وهناك أعمال يصعب قياسها كمياً أو مالياً وبالتالي يتم قياس صفة جوهرية فيها، مثل: الجودة أو انسياب الأداء. ويتم عمل توصيف دقيق لتلك الصفات عند التعبير عنها وقياسها.

المرحلة الثالثة : مقارنة الأداء الفعلى بالمعايير

وفي هذه المرحلة تتم المقارنة بين المعايير والمقاييس الرقابية المحددة مسبقاً بالأداء الفعلى لكي يتم اكتشاف الانحرافات، فالانحرافات تتمثل في الفرق بين المعيار وبين الأداء.

وكلما تم قياس المعايير والأداء بوحدات كمية كانت الانحرافات في صورة كمية أيضاً. أما إذا كانت المقاييس وصفية والأداء وصفياً فأن الانحرافات يعبر عنها بطريقة وصفية أيضاً.

والانحرافات قد تكون مرغوباً فيها من جانب الإدارة إذا كان الأداء الفعلى أكبر أو أفضل من المعايير الموضوعة مسبقاً، وقد تكون غير مرغوب فيها إذا جاء الأداء الفعلى أصغر أو أقل من ناحية الخاصية المعيارية.

وتقاس الانحرافات على مستوى المنشأة ككل. أو قد تقاس بالنسبة لكل نشاط أو لكل جزئية من جزئيات النشاط, وبالتالي فإن الانحرافات الإجمالية تمثل محصلة للانحرافات التحليلية والجزئية.

وعملية مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير من أجل اكتشاف الانحرافات لا تحكمها فترة زمنية ثابتة, إذ قد يتم قياس الانحرافات سنوياً أو ربع سنوياً أو شهرياً أو أسبوعياً حسب طبيعة النشاط والفترة الرقابية المحددة مسبقاً.

المرحلة الرابعة: تصحيح الانحرافات

عملية تصحيح الانحرافات تلي عملية تحديدها وتحليلها، وتصحيح الانحرافات هي النقطة التي تختلط عندها الرقابة مع الوظائف الإدارية الأخرى.

فتصحيح الانحرافات قد يتم من خلال العمليات التالية:

- ✓ مراجعة الخطط والمعايير الموضوعة مسبقاً، وبالتالي فإن تصحيح الانحرافات يتم بتعديل الخطط والمعايير.
- ✓ أو قد يتم تصحيح الانحرافات عن طريق فحص الجوانب التنظيمية لإعادة توزيع المهام أو توضيح المسئوليات.
- ✓ كما قد يتم التصحيح من خلال إعادة النظر في التشكيل, أو تدريب فريق العمل, أو التوجيه السليم لهم.

ونتيجة الاختلاط السابق، يرى البعض أن تصحيح الانحرافات ليس مرحلة رقابية، بل هي النقطة التي تبدأ عندها الوظائف الأخرى في العمل.

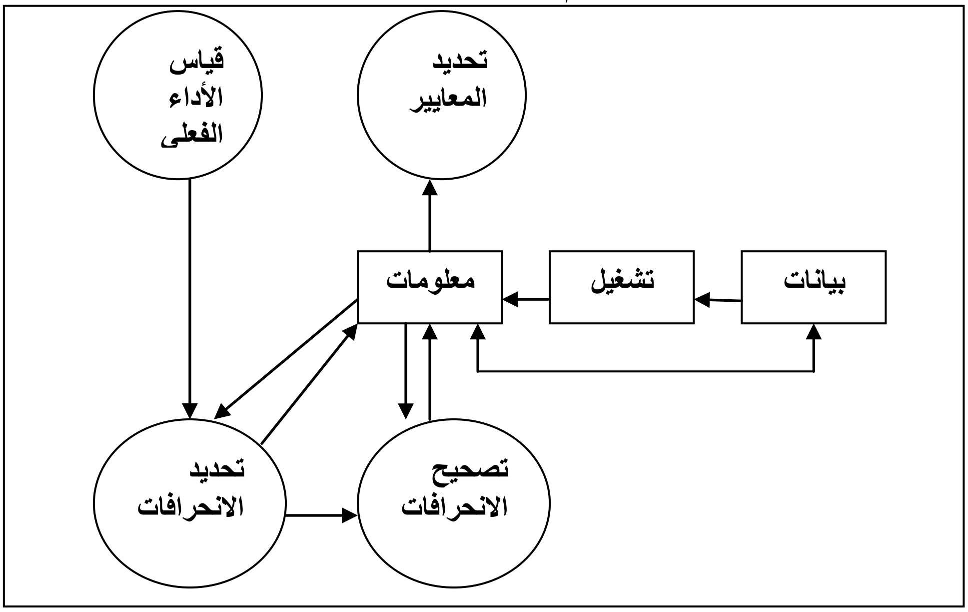
ولكن بكل تأكيد فأن الرقابة لا تقتصر على قياس الأداء ومقارنته بالمعايير الموضوعة دون القيام بعمل شئ عندما ينحرف الأداء عما هو مخطط له، أو كان ينبغي أن يكون عليه.

ويجب أن يصمم نظام المعلومات بالشكل الذي يساعد على الوفاء بمتطلبات عملية الرقابة في مراحلها المختلفة. وهذا التأكيد يمثل تحصيلاً للحاصل، إذ أن جل مخرجات نظم المعلومات تركز على القيام بالدور الرقابي.

وتظهر العلاقة بين نظام المعلومات والعملية الرقابية في شكل رقم(2):

شكل (2)

علاقة نظام المعلومات بعملية الرقابة



المصدر: د.عبد الحميد محمود، مرجع سابق، صفحة 83.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي المزايا التي تتم من خلالها وظيفة الرقابة ؟
2. اشرح خطوات الرقابة .
3. كيف تربط بين نظام المعلومات ووظيفة الرقابة ؟

4. دور المعلومات في اتخاذ القرارات

تعتبر عملية اتخاذ القرارات من أكثر العمليات شيوعاً وتكراراً في حياتنا اليومية كأفراد، كما أنها كذلك على كافة المستويات الإدارية في أي تنظيم من التنظيمات.

وعملية اتخاذ القرارات كوظيفة إدارية يجب أن تتخلل جميع الوظائف الإدارية الأخرى كالتخطيط والرقابة على سبيل المثال.

وتعتمد عملية اتخاذ القرارات على:

- ❖ حجم ونوعية المعلومات المتاحة أمام متخذ القرار
- ❖ نوع القرار.

فعملية اتخاذ القرار في حالة القرارات المبرمجة تختلف عنها في حالة القرارات غير المبرمجة.

كما أن نوعية المعلومات المطلوبة لكل من النوعين من القرارات تكون مختلفة بدرجة كبيرة وواضحة.

أولاً : القرارات المبرمجة

وهي القرارات التي يتم اتخاذها بصورة تلقائية من خلال وضع نموذج للقرار وتخزينه في الحاسب الآلي.

وعند تغذية الحاسب بجوانب المشكلة المطلوب اتخاذ قرار بشأنها في ظل نموذج قرار معين؛ يظهر القرار من خلال مخرجات الحاسب.

والقرارات المبرمجة تحتوي على:

1- النموذج	Model
2- المعايير والأهداف	Criteria and goals
3- القيود	Constraints
4- الاختيار الأمثل	Optimization
5- إعلان القرار	Decision

- النموذج يحدد الوصف النوعي والكمي للمشكلة.
- المعايير والأهداف فإنها تمثل ما هو مطلوب تحقيقه بواسطة متخذ القرار. مثال ذلك كيف نحقق أعلى إنتاجية بأقل تكلفة ممكنة.
- القيود هي الحدود التي تعبر عن الوظائف الواقعية أو المناخ المحيط بجوانب المشكلة، مثل أن نقول كيف نحقق أعلى إنتاجية بأقل تكلفة ممكنة في ظل نقص مهارة القوى العاملة المتاحة، أو تقادم التجهيز الآلي اللازم للقيام بالعملية الإنتاجية.
- الاختيار الأمثل فإنه ينصب على المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الأمثل من بينها ثم تنفيذه.

ومن الأمثلة الواضحة للقرارات المبرمجة، نظام مراقبة المخزون الذي يستخدم نقطة إعادة الطلب. ويتم ذلك عن طريق استخدام الحاسب الآلي الذي يعمل بواسطة نظام التشغيل المباشر On-Line System والذي يتحكم مباشرة في حركة المخزون (الصادر . الوارد).

فإذا قل المخزون من أحد الأصناف إلى المستوى المحدد مسبقاً والذي يمثل الحد الأدنى الذي لا ينبغي أنيقل عنه المخزون الفعلى؛ فإن الحاسب يبدأ في إمداد الإدارة بتقرير عن الأصناف المراد طلبها حتى تتخذ الإدارة ما تراه مناسباً من قرارات.

ورغم ما للقرارات المبرمجة من استخدامات كثيرة, ولا سيما في مجال القرارات المتكررة والروتينية والتي لا تحتاج إلى الحس الإداري والخبرة القرارية فإن **نموذج القرار يعاني من بعض العيوب مثل:**

- إنه نموذج مصطنع بعيد عن الواقع العملي،
- كما إنه لا يعتمد على المسح الشامل لرغبات وتفضيلات وردود أفعال متخذي القرارات.
- وكذلك فإنه يحتوي على قدر كبير من التبسيط الذي يؤدي إلى استبعاد كثير من المتغيرات المؤثرة في القرار.

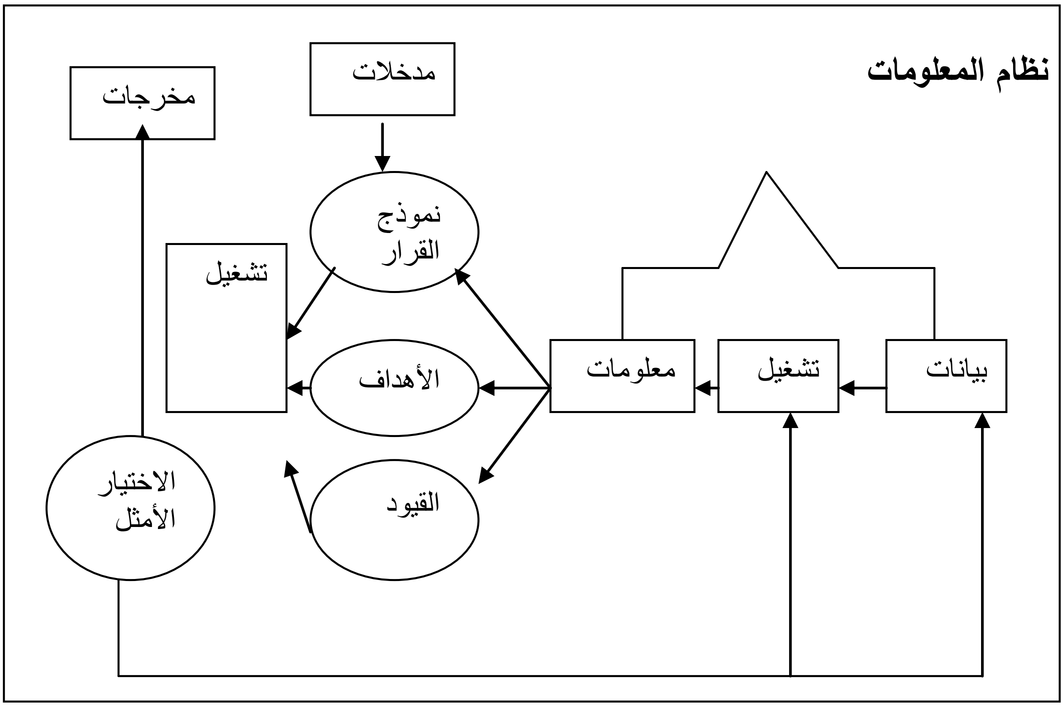
تدريب (4)

اذكر عيوب نموذج القرارات المبرمجة .

والشكل رقم (3) يوضح العلاقة بين نظام المعلومات وعملية اتخاذ القرارات في ظل أسلوب القرارات المبرمجة.

شكل (3)

العلاقة بين نظام المعلومات وعملية اتخاذ القرارات المبرمجة



ثانياً : القرارات غير المبرمجة

القرارات غير مبرمجة . عزيزي الدارس, وهي القرارات التي يتم التوصل إليها من خلال التعامل مع المشكلات غير المعروفة مسبقاً, والتي تحتوي على قدر كبير من عدم التأكد الذي يحيط بجوانب تلك المشكلات.

وغالباً ما تتعامل القرارات غير المبرمجة مع المشكلات المعقدة التي تحتاج إلى الحس الإداري والخبرة المتخصصة من خلال مدربين على درجة عالية من المهارة.

كما تحتاج إلى نظام جيد للمعلومات يؤدي إلى توفير معلومات نوعية وكمية ضرورية لاتخاذ القرارات. وعملية المفاضلة بين شراء آلة معينة أو تأجيرها تعتبر مثالاً لهذا النوع من القرارات(القرارات في ظل أسلوب القرارات غير المبرمجة).

وتمر عملية اتخاذ القرارات غير المبرمجة بالمراحل التالية:

1 - تحديد المشكلة.

2 - تحديد البدائل.

3 - تقييم البدائل.

4 - اختيار البديل الأمثل.

5 - إعلان القرار.

1 -تحديد المشكلة

لا جدال في أن الخطوة الأولى في عملية اتخاذ القرار هي تحديد المشكلة أو الموضوع الواجب اتخاذ قرار بشأنه. فالمظاهر التي تبدو للوهلة الأولى على أنها عناصر المشكلة قد تكون مثلاً الاصطدام بين الشخصيات بينما المشكلة الحقيقية هي ضعف الهيكل التنظيمي.

أو قد تبدو المشكلة متعلقة في الظاهر بتكاليف التصنيع, بينما المشكلة الحقيقية هي سوء التصميم الهندسي, أو ضعف تخطيط المبيعات.

وفي حالة عدم التعرف على المشكلة الحقيقة, فإن القرار الذي سيتخذ يكون قراراً غير سليم لعدم ملاءمته للمشكلة التي صدر بصددها.

ثم تلي عملية تحديد المشكلة عملية أخرى مرتبطة بتحليل المشكلة, أي هي عملية توصيفها وتصنيفها وتجميع الحقائق عنها وتحديد المتغيرات المؤثرة في اتخاذ القرار بشأنها, مثل:

أ. الفترة الزمنية التي يعمل القرار من خلالها.

ب. وقع القرار على الوظائف والنواحي الأخرى.

ت. الاعتبارات النوعية التي تدخل في القرار.

ث. مدى التكرار المنتظم للقرار.

2 -تحديد البدائل

وتعني تحديد الحلول البديلة لحل المشكلة، والحلول البديلة هي الطريق الذي يؤدي إلى جعل الفروض النظرية تقارب مستوى الواقع الفعلى، لأنها تستلزم تفكيراً ابتكارياً وقدرة على التخيل حتى يمكن العثور على الحلول الممكنة.

وتتعدد الحلول البديلة بالنسبة للمشكلة الواحدة. وتختلف عدد البدائل المتاحة باختلاف المشكلة وباختلاف نوعية وكمية البيانات التي تساهم في تخفيض درجة عدم التأكد.

وهناك دائماً حل محتمل ينبغي أخذه في الحسبان, وهو عدم القيام بأي عمل. وعدم القيام بأي عمل تجاه مشكلة ما يمثل قراراً أو بديلاً كاملاً.

3 -تقييم البدائل

القيام بتقييم البدائل يعني تحديد المزايا والعيوب المتوقعة لكل بديل، وهذه الخطوة تستلزم القيام بالتنبؤ واستقراء المستقبل بطريقة علمية.

وتنطوي عملية التحليل على:

أ. تحديد العوامل الاستراتيجية التي سوف يتم التركيز عليها عند القيام بالتنبؤ.

ب. التنبؤ بالنتائج المتوقعة لكل بديل.

ت. تحديد العوامل الاستراتيجية في كل بديل.

الأمر الذي يقدم عوناً كبيراً في اختصار الجهود الخاصة بعملية التنبؤ، وتوجيهها في اتجاهات محددة. فعند التنبؤ بالنتائج المتوقعة فمن الطبيعي الاهتمام بتلك النتائج التي تؤثر على الهدف السابق تحديده عند تحليل المشكلة.

ثم تأتي عملية التنبؤ بالنتائج المتوقعة لكل بديل، في ظل احتمالات حدوث كل بديل. وتقدم نظرية الاحتمالات مساعدة كبيرة في هذا المجال.

وتتم ترجمة المزايا والعيوب لكل بديل، عن طريق وضع أوزان نسبية لكل المزايا والعيوب الخاصة بالبديل، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تحديد صافي المزايا والعيوب لكل بديل.

وفي مجال القرارات التي يمكن فيها ترجمة البدائل إلى أرقام كمية؛ يتم تحديد العائد والتكلفة لكل بديل على ضوء صافي العائد أو التكلفة, ثم يتم ترتيب البدائل المتاحة أمام حل المشكلة.

4 -اختيار البديل الأمثل

بعد القيام بترتيب البدائل طبقاً لصافي المزايا و العيوب أو طبقاً لصافي التكلفة والعائد, يتم دراسة بعض المتغيرات التي تكون متعلقة بتنفيذ القرار، ويتم استدعاء خبرة الماضي في تفضيل بديل على آخر.

والبديل الذي يحقق أعلى مزايا صافية, أو أعلى عائد صافٍ يمكن تنفيذه.ذلك لأنه إذا كان بدون عيوب مستقبلية, أو تكاليف غير منظورة, فإنه يمثل البديل الأمثل الذي يمكن اختياره بأمان وبدرجة منخفضة من المخاطر.

5 -إعلان القرار

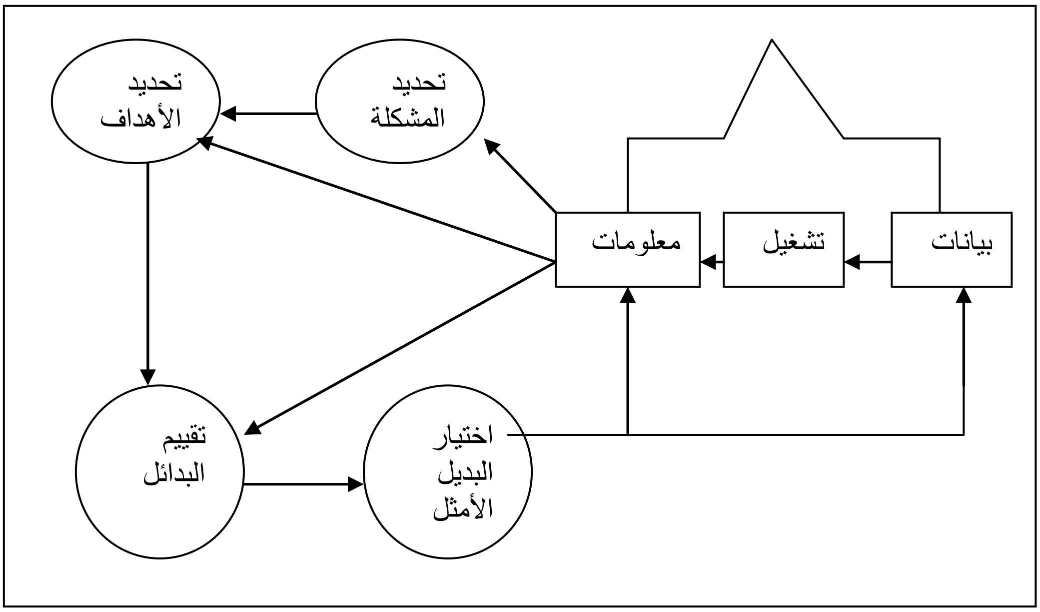
بعد اختيار البديل الأمثل الذي يمثل الحل الأمثل للمشكلة المطروحة, يتم إعلان القرار وإعطائه الصيغة التنفيذية التي تلزم الجهات المنوط بها تنفيذه.

وبعد إعلان القرار يتم متابعة التنفيذ، ودراسة الآثار الايجابية والسلبية الناتجة عنه, وتلك الآثار تنتج عنها معلومات مرتدة تغذي نظام المعلومات في مرحلة التغذية بالبيانات,

أو في مرحلة إنتاج المعلومات. والشكل رقم (4) يوضح دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات غير المبرمجة.

شكل (4)

دور المعلومات في اتخاذ القرارات غير المبرمجة



أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي العوامل التي تؤثر على عملية اتخاذ القرار ؟
2. اذكر أنواع القرارات.
3. ما هي محتويات القرارات المبرمجة ؟
4. اذكر أمثلة لقرارات مبرمجة.
5. اشرح مراحل اتخاذ القرار غير المبرمج ؟
6. مستعيناً بالرسم وضّح دور المعلومات في اتخاذ القرارات.

5. دور نظم المعلومات في إعداد تقارير الأداء

عزيـزي الـدارس, تختلـف نوعيـة المعلومـات وفقـاً لاحتياجـات الإدارة والغـرض مـن استخدامها. كما تختلف هذه المعلومات وفقاً للمستوى الإداري المستخدم لهذه المعلومات. فالمعلومـات المطلوبـة للتخطـيط الاسـتراتيجي تختلـف عـن المعلومـات المطلوبـة للتخطـيط التكتيكي.

فالتخطيط الاستراتيجي طويل الأجل يركز على المعلومات في مجالات أوسع عن تلك التي تُغطيها التخطيط التكتيكي قصير الأجل.

فالتخطيط الاستراتيجي يحتاج إلى معلومات وصفية مركزة تعتمد في غالب الأمر على معلومات من مصادر خارجية، وبالتالي فأن التركيز يكون على عنصر الملاءمة أكثر من عنصر الدقة أو الموثوقية في المعلومات.

أما التخطيط التكتيكي فيحتاج إلى معلومات تغطي مجالاً أضيق، وتكون هذه المعلومات أكثر دقة وموثوقية من تلك المعلومات اللازمة للتخطيط الاستراتيجي، وتكون مُعبراً عنها في صورة كمية (غير وصفية). وتعتمد على المصادر الداخلية.

كما أن المعلومات اللازمة للرقابة الإدارية يجب أن تغطي مجالاً أوسع من تلك المعلومات الخاصة بالرقابة التشغيلية.

كما تختلف مواصفات المعلومات وفقاً للمستوى الإداري الذي تقدم إليه.

فالمعلومات التي تقدم إلى الإدارة العليا يجب أن تتصف بالآتي:

- أن تكون أقل تفصيلاً وأوسع مجالاً.
- أن تغطي فترة طويلة نسبياً.
- أن تتوافر فيها مقومات الملاءمة.
- أن ترتبط بالأهداف الاستراتيجية.

بينما المعلومات التي تقدم إلى المستويات الدنيا يجب أن:

- تكون أكثر تفصيلاً.
- كما يجب أن تقدم على فترة قصيرة نسبياً،

- أن تتميز بالدقة.
- ويكون معبراً عنها في صورة كمية...الخ.

هذا ويجدر بالملاحظة أن نظام المعلومات المحاسبية يقدم العديد من المخرجات، ومن أهم هذه المخرجات. التقارير الإدارية التي تستخدمها المستويات الإدارية المختلفة في اتخاذ القرارات، والتي تشمل عدة أنواع مثل:

1. التقارير الخاصة بالمسئولية التي تهدف إلى الإفصاح عن كيفية التصرف في الموارد المخصصة للمديرين. وهذه التقارير تقدم للجهات التالية:
   - المساهمين.
   - المستثمرين المهتمين.
   - الدائنين.
   - محللي القوائم المالية.
2. التقارير الخاصة بالالتزام القانوني تهدف إلى بيان الالتزام القانوني, مثل القوائم المالية المقدمة لأسواق المال.
3. أما تقارير التخطيط والرقابة فتهتم بالعمليات التشغيلية، لمساعدة الإدارة في أداء الأنشطة الخاصة بها وخاصة أنشطة اتخاذ القرارات.
4. ويمكن تقسيم التقارير حسب درجة التركيز، فهناك التقارير التفصيلية التي تقدم معلومات عن الأحداث التي تتم, وعن مراكز المسئولية.
5. أما التقارير المختصرة فتقدم معلومات مختصرة عن أحداث أو مراكز مسئولية معينة, مثل التقارير الخاصة بالمقارنة بين المساهمة الجديدة لكل خط إنتاجي, أو كل مركز من مراكز الربحية.

تدريب (5)

اذكر بعض الجهات التي تستخدم مخرجات نظام المعلومات المحاسبية المتمثلة في التقارير الإدارية ؟

6. نظام محاسبة المسئولية في إعداد تقارير الأداء

1.6 نظام تقارير المسئولية

عزيزي الدارس, يعتبر تدفق المعلومات من القاعدة إلى القمة هو النتيجة الطبيعية المترتبة على الأحداث التي تتحقق عند المستويات الدنيا في الهيكل التنظيمي. ويتم تسجيل تلك الأحداث ومعالجتها وإعداد التقارير عنها ورفعها إلى المستويات الإدارية الأعلى من خلال نظام خاص هو نظام تقارير المسئولية Responsibility Reporting System .

هذا وتجدر الإشارة إلى أن نظام تقارير المسئولية يقوم بتسجيل وقياس الأداء المحقق في كل قطاع وقسم من قطاعات وأقسام المنظمة. هذا القياس قد يتم في صورة نقدية مثل: قياس الإيرادات والمصروفات، وقد يتم عينياً في شكل ساعات تشغيل, أو كميات إنتاج بالوحدات أو المقاييس أو الأوزان.

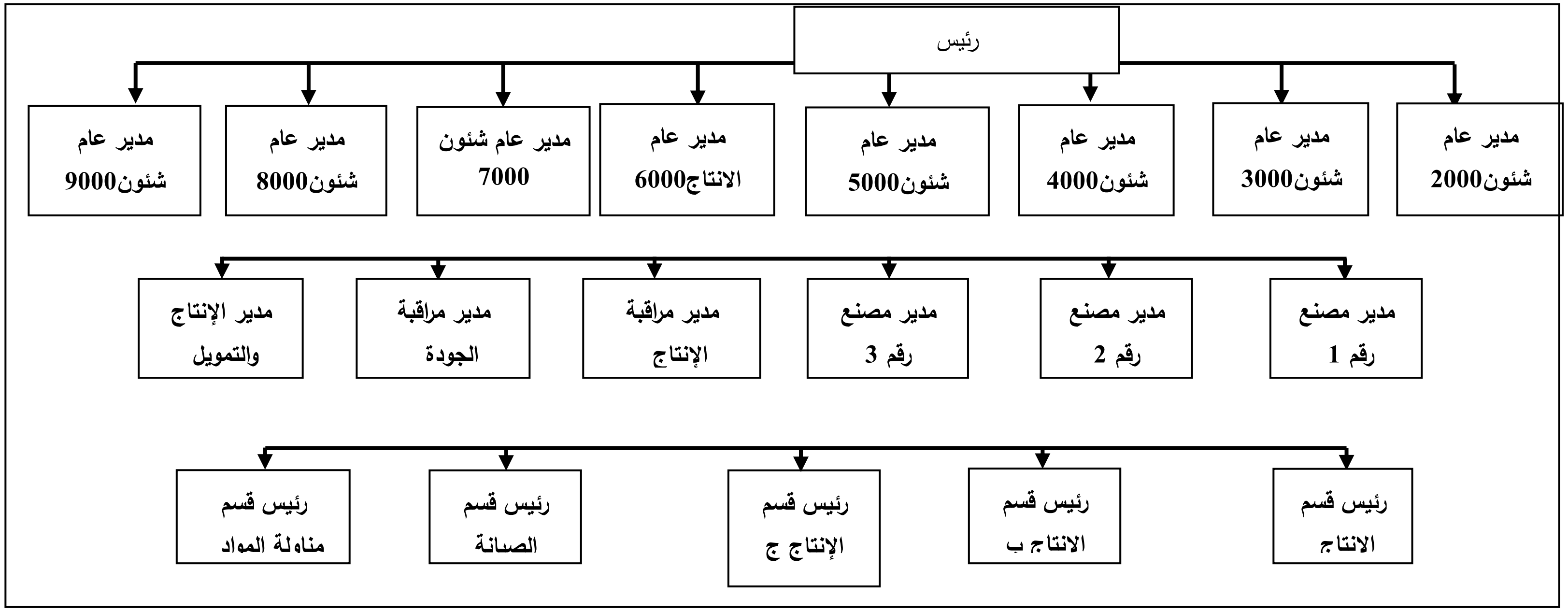
وفي نظام محاسبة المسئولية يتم مقارنة الأداء الفعلى بالأداء المستهدف الذي سبق تحديده من خلال نظام موازنات الأداء على مستوى كل وحدة من وحدات المستويات الدنيا في الهيكل التنظيمي. هذه الوحدات يطلق عليها في الفكر المحاسبي مراكز المسئولية Responsibility Center ،

وتتمثل مراكز المسئولية في قسم معين من الأقسام, أو في إدارة من الإدارات.

كما تتمثل مراكز المسئولية وتوجد عند المستويات العليا في الهيكل التنظيمي في كل من المدير العام وكافة مراكز المسئولية التي ترفع تقارير المسئولية عنها إلى هذا المدير، وتمنح لهذا المدير كافة السلطات والمسئوليات التي ترتبط بتلك المراكز التي تليه وتتبعه في الخريطة التنظيمية.

والشكل رقم (5) يوضح مراكز المسؤولية في إحدى الشركات الصناعية. وفي هذا الشكل يلاحظ أن مدير المصنع يعتبر أحد مسئولي مراكز المسئولية في المستوى الإداري الثاني، ومن ثم فإن مركز المسئولية الذي يقع في المستوى الأعلى يتضمن: الأفراد المسئولين عن الإدارات العامة لشئون الإنتاج والمبيعات والشئون المالية والفنية, ومديرى كافة الإدارات العامة التي تلي مدير عام الشركة في الهيكل التنظيمي.

شكل (5) الهيكل التنظيمي ومراكز المسئولية في إحدى المنشآت الصناعية

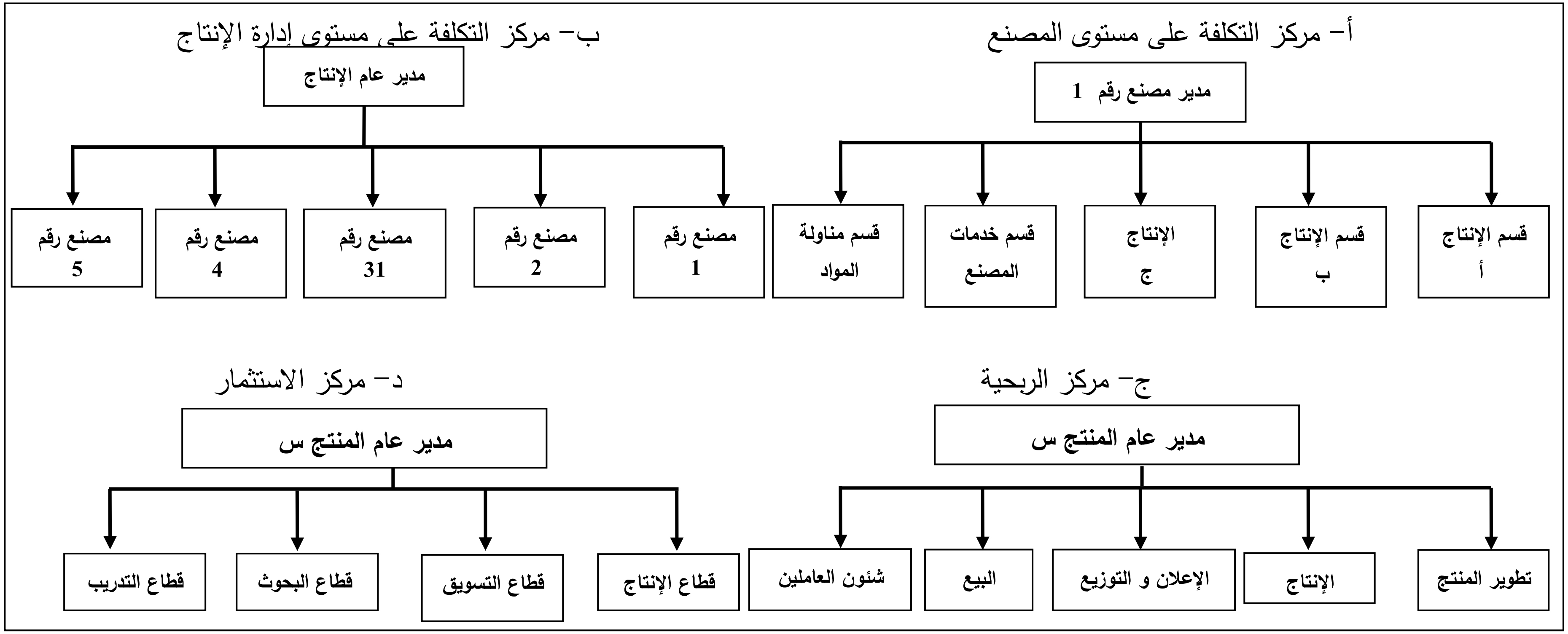


المصدر : دكتور سيد عبد المقصود دبيان,دكتور ناصر نور الدين عبد اللطيف, الاسكندرية,الدار الجامعية,2004 صفحة 182

عزيزي الدارس, وجدير بالذكر أن نوعية مركز المسئولية وخصائصه تتفاوت بتفاوت طبيعة النشاط المكلف به هذا المركز، فقد تكون طبيعة النشاط الذي يؤديه المركز يستلزم قياس الأداء في صورة نقدية للتكاليف التي تتحقق نتيجة لممارسة هذا المركز لنشاطه.

فعلى سبيل المثال نجد أن مدير الإنتاج ربما يكون فقط قادراً على التحكم والرقابة على التكاليف التي تتحقق داخل القسم الذي يشرف عليه، وعلى هذا النحو فأن الإدارة العليا للشركة تستطيع تقويم أداء هذا المدير عن طريق مقارنة التكاليف الفعلية المحققة بالتكاليف التقديرية (المعيارية) عن الفترة موضع التقويم. ويطلق على قسم الإنتاج الذي يديره هذا المدير مركز Cost Center . ويوضح الجزء (أ ، ب) في الشكل رقم (6) أمثلة لمركز التكلفة في المستويات العليا من التنظيم، وكل رقم يوضح مراكز المسئولية في المستويات العليا.

شكل (6) يوضح مراكز المسئولية في المستوياب العليا



المصدر : دكتور سيد المقصود دبيان , دكتور ناصر نور الدين عبد اللطيف نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات, مرجع سابق, صفحة 182

وتقوم بعض مراكز المسئولية مثل أقسام ومناطق وفروع البيع بتحقيق إيرادات,. وفي مثل هذه الحالات يقوم نظام محاسبة المسئولية بتحديد الأرباح الناشئة عن نشاط كل مركز من هذه المراكز بخصم التكاليف المخفضة من الإيرادات لكل مركز منها, هذه المجالس تعرف في الفكر المحاسبي بمراكز الربحية profit center .

وعند تصميم نظام محاسبة المسئولية يتولى محللو النظم تعيين مدير لكل مركز مسئولية سواء أكان مدير مركز تكلفه أو مركز تكلفة و ربحية, أو أي مركز آخر. و يتولى المحللون بعد ذلك تصميم الإجراءات التي من خلالها يمكن بناء موازنات الأداء وإعداد تقارير الأداء لكل مركز من هذه المراكز.

2.6 الإدارة بالاستثناء ودورها في إعداد تقارير الأداء

عزيزي الدارس, يقوم نظام محاسبة المسئولية كنظام لتوصيل المعلومات بإعداد تقارير الأداء، ويعتمد محتوى المعلومات التي تفصح عنها هذه التقارير على مقاييس الأداء التي يمكن مراقبتها أو التحكم فيها بواسطة المديرين في مراكز المسئولية. وعن طريق الإدارة بالاستثناء يمكن للمدير الذي يشرف على مركز التكلفة التحكم ومراقبة التكلفة التي تتحقق من خلال مركز التكلفة الذي يرأسه. ومن ثم فأن تقرير الأداء في هذا المركز يجب أن يفصح عن المعلومات التالية:

- التكلفة المخططة والفعلية لهذا المركز خلال فترة زمنية معينة.
- الفروق بين الأرقام المخططة والأرقام الفعلية.

هذه الفروق تعرف في الفكر المحاسبي بانحرافات الموازنة. وفي الفكر المحاسبي تقوم المحاسبة الإدارية بتحليل وتفسير الأسباب التي أدت إلى هذه الانحرافات, وتحديد المسئولية عنها.

ويوضح جدول رقم (1) صورة تفصيلية لتقرير الأداء لإحدى مراكز التكلفة على مستوي المصنع.

جدول (1) تقرير الأداء لإنتاج الحاسبات

مصنع رقم (1) عن شهر فبراير 2006م.

البيان	تكلفة فعلية	تكلفة مخططة	انحراف
	دينار	دينار	دينار
أجور ومرتبات المشرفين	500	500	0
خدمات صناعية	120	110	(10)
مناولة المواد	200	180	(20)
قسم الإنتاج أ	2400	2500	100
قسم الإنتاج ب	3120	3100	(20)
قسم الإنتاج ج	1500	1250	(250)
إجمالي التكلفة المحققة خلال الفترة	7840	7640	(200)
متوسط تكلفة الوحدة	7.84	7.64	
حجم الإنتاج بالوحدات	1000 وحدة		

عزيزي الدارس, هذا وتجدر الإشارة إلى أن تقارير الأداء لكل مراكز التكلفة عند المستويات العليا تعتبر تلخيصاً للتكاليف المخططة والفعلية لكل مراكز التكلفة التي تلي هذه المراكز.

وعلى سبيل المثال يلاحظ أن تقرير الأداء الموضح في الشكل السابق, والخاص بالمصنع رقم (1), يبين أن تقويم الأداء في هذا المصنع يستند إلى انحرافات الموازنة لكل عنصر من عناصر التكلفة الممثلة في أجور ومرتبات المشرفين والخدمات الصناعية مناولة المواد، فضلاً عن تكلفة أقسام الإنتاج أ، ب، ج،

ويمكن التعبير عن مجموع التكاليف الخاصة بهذا المصنع في العمود رقم واحد في تقرير الأداء الخاص بالمستوى الأعلى على النحو المبين في الشكل رقم (7) في تقرير الأداء الخاص بمدير عام الإنتاج في المصنع.

شكل (7)

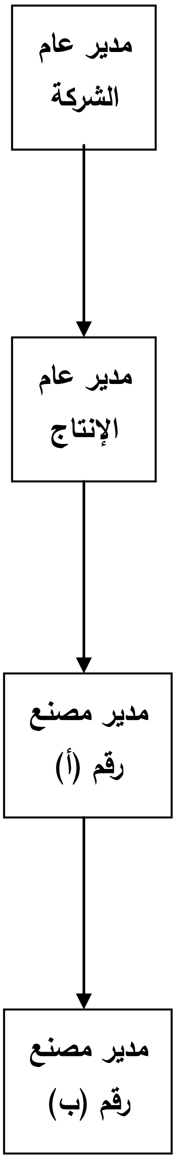
تقارير المسئولية لمراكز التكلفة

الشركة العالمية للحسابات		
مدير عام الشركة		
1	....	××××××××
2	....	××××××××
3	مدير عام الإنتاج	19000000

الشركة العالمية للحسابات		
مدير عام الشركة		
1	مصنع رقم 1	4300000
2	رئيس قسم الإنتاج ب	×××××××
3	....	×××××××
4	....	××××××××
المجموع		1900000

الشركة العالمية للحسابات		
مدير مصنع رقم 1		
1	....	××××××××
2	رئيس قسم الإنتاج ب	1872000
3	....	××××××××
4	....	××××××××
المجموع		4300000

الشركة العالمية للحسابات		
رئيس قسم الإنتاج ب		
1	مواد مباشرة	×××××××
2	أجور مباشرة	×××××××
3	قوى محركة	×××××××
4	إهلاكات	××××××××
المجموع		1872000



المصدر : دكتور سعيد عبدالمقصود أبيـان دكتـور ناصـر نـور الـدين عبداللطيف، مرجع سابق، ص 177

مما تقدم نخلص إلى أن نظام محاسبة المسئولية يولي اهتمامه الكامل بإنتاج تقارير الأداء لكل مركز من مراكز المسئولية في منظمات الأعمال. هذا وتعتبر تقارير الأداء للمستويات العليا في ظل نظام محاسبة المسئولية بمثابة تلخيص للإيرادات والتكاليف المخططة والفعلية لمراكز المسئولية في المستوى الأدنى، ومن ثم يجب أنتفصح تقارير الأداء في المستويات الأدنى عن هذه الإيرادات والتكاليف بشكل تفصيلي ومحدد.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن تقارير الأداء في المستويات العليا يجب أن تتصف بالإيجاز والشمول، بشرط أن يتسع الإفصاح والشمول كلما تدرجنا إلى المستويات الدنيا في الهيكل التنظيمي.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي العوامل التي تؤثر على نوعية المعلومات المطلوبة؟
2. اذكر أهم مخرجات نظام المعلومات.
3. عدّد أنواع التقارير الإدارية .
4. اشرح الخصائص الأساسية لنظام محاسبة المسؤولية في إعداد تقارير الأداء.

الخلاصة

عزيزي الدارس ....

ما الذي ناقشناه في هذه الوحدة ؟

نقاط وخطوات ومراحل. وقد تظن أن وضع خلاصة أمر متعذر لكن دعنا حاول استرجاع أهم النقاط التي وردت في هذا الجزء.

بدأنا بشرح الوظائف الإدارية، التخطيط الذي يحدد الأهداف ووسائل تحقيقها، والتنظيم الذي يقرر أفضل تخصيص للموارد المتاحة للمنشأة، ثم الرقابة تلك الوظيفة التي يمكن من خلالها التأكد من أن كافة الأنشطة تسير وفقاً لما هو مخطط ومستهدف، واتخاذ القرارات وهي عصب العملية الإدارية.

ثم انتقلنا لوصف دور المعلومات في عملية التخطيط، هذه العملية ترتبط بالمستقبل لذلك نحتاج لمعلومات عن الماضي والحاضر لرسم ذلك المستقبل، فالمعلومات هنا مدخلات لهذه العملية تجري لها العملية التحويلية من خلال خطوات ومراحل عملية التخطيط لتأتي المخرجات وهي الخطط بأنواعها المختلفة.

بعد ذلك تناولنا دور المعلومات في الرقابة من خلال عملية التحقق من أن كل شئ قد حدث طبقاً للخطة الموضوعة والبرامج المحددة والتعليمات الصادرة.وهنا يتضح دور المعلومات من خلال الخطوات الرئيسة للرقابة وهي وضع المعايير، قياس الأداء, وتصحيح الانحرافات إن وجدت.

اختتمنا الوحدة بالحديث عن دور المعلومات في عملية اتخاذ القرارات. وهي من أكثر العمليات شيوعاً وتكراراً في حياتنا اليومية. وهي كوظيفة إدارية توجد في كل الوظائف الأخرى, وتعتمد جودتها على حجم ونوعية المعلومات المتاحة.

اخيراً أوصيك بمراجعة الأهداف التعليمية لهذه الوحدة, والتأكد من أنك قد حققتها كاملة،،

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس ،،

الوحدة التالية بعنوان:" **نظم المعلومات ومركزية ولا مركزية الهيكل التنظيمي**". نتناول من خلالها أثر إدخال نظام الحاسب الإلكتروني على الهيكل التنظيمي للمشروع من خلال إعادة توزيع الاختصاصات, وتحديد المسؤوليات بين الإدارات التي يتضمنها الهيكل .

نأمل أن تستفيد منها وتستمتع بدراستها ...

إجابات التدريبات

تدريب (1)

على حسب المستوى الإداري الذي تصاغ فيه الخطة, توجد ثلاثة أنواع للخطط هي: الخطط الاستراتيجية، والعامة، والتشغيلية.

تدريب (2)

عملية اتخاذ القرار علم وفن في نفس الوقت، لأن اتخاذ القرار يتطلب نوعين من المعلومات: معلومات موضوعية، وأخري شخصية. كما أن هناك بعض القرارات المعقدة التي تحتاج إلى استخدام النماذج الرياضية، وتطبيق هذه النماذج يتطلب بعض المهارات الشخصية.

تدريب (3)

الشروط التي يجب توفرها في الأهداف هي: البساطة، والوضوح, والموضوعية، والقابلية للقياس الكمي .

تدريب (4)

من عيوب نموذج اتخاذ القرارات المبرمجة أنه نموذج مصطنع، لا يعتمد على المسح الشامل للمعلومات، ويحتوي على قدر كبير من التبسيط قد يؤدي إلى استبعاد متغيرات مؤثرة في القرار.

تدريب (5)

من الجهات التي تستخدم التقارير الإدارية: المساهمون، والمستثمرون، الدائنون، ومحللو القوائم المالية، هذا فضلاً عن المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة.

مسرد المصطلحات

التخطيط: Planning

يقصد بالتخطيط تحديد وتقرير ووسائل تحقيق هذه الأهداف.

التنظيم والتوجيه: Organizing & Directing:

يتعلق التنظيم بتقرير أفضل وضع للموارد المتاحة للمنشأة –البشرية وغير البشرية معا – كي يمكن تنفيذ الخطط المقررة بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفعالية .

الرقـابة: Control

يقصد بالرقابة تلك الوظيفة التي يمكن بمقتضاها التحقق والتأكد من أن كافة أنشطة الوحدة الاقتصادية تسير وفقاً لما هو مخطط ومستهدف لها.

اتخاذ القرارات: Decisions Making

هي عملية اختيار أفضل بديل من بين البدائل المتاحة لحل المشكلة.

المعايير: Standards

هي المقاييس الموضوعية التي تستخدم لقياس النتائج الفعلية.

النموذج: Models

النموذج يحدد الوصف النوعي والكمي للمشكلة.

المعايير والأهداف Standards and Goals

المعايير والأهداف هي التي تمثل ما هو مطلوب تحقيقه بواسطة متخذ القرار.

القيـود: Constraints

القيود هي الحدود التي تعبر عن الوظائف الواقعية أو المناخ المحيط بجوانب المشكلة،

الاختيار الأمثل: Optimization

الاختيار الأمثل هو ما ينصب على المفاضلة بين البدائل واختيار البديل الأمثل من بينها, ثم تنفيذه.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. الدهراوي، كمال الدين، **مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية**، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002 م– 2003م.
2. حجاج،أحمد حامد، **المحاسبة الإدارية**، المنصورة: مكتبة الجلاء، 1998م.
3. محمود،عبد الحميد، **نظم المعلومات المحاسبية والحاسب الآلي**، مكتبة التجارة، جامعة جنوب الوادي، 1998 م– 1999 م.
4. عرفة،سعيد، **الحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات الإدارية** والمحاسبية، القاهرة، 1998م.
5. عبد الخالق، أحمد فؤاد، **المحاسبة ونظم المعلومات**، القاهرة، 1998م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Heiter. E. icster. Matulichs**. Managerial Accounting** Me Graw. Hill. Sccond edition 1986.
2. Li, David, **Accounting Information Systems**, A Control Emphasis. (Richard Irwin, Lnc., IIIinois, 1983)
3. Report of the committee on **Foundations of Accounting Measurement**, the Accounting Review, Supplement to vol. 46 . 1998.
4. Nash, John and Martin Robert, **Accounting Information System**, (Macmillan Publishing Company. New York. 1995.

الوحدة الثالثة
نظم المعلومات ومركزية
ولا مركزية الهيكل التنظيمي

محتويات الوحدة

الموضوع	الصفحة
المقدمة	**115**
تمهيد	115
أهداف الوحدة	116
1. **أثر إدخال نظام الحاسب الإلكتروني على الهيكل التنظيمي**	117
2. **تبعية إدارة التشغيل الإلكتروني**	**117**
3. **الأسباب التي أدت إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة**	**120**
4. **مركزية نظم المعلومات.**	123
5. **الهيكل التنظيمي لإدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات**	125
6. **أقسام إدارة التشغيل الإلكتروني**	**128**
1.6 قسم تحليل وتصميم النظم	128
2.6 قسم تخطيط وتطوير البرامج	128
3.6 قسم المراقبة والإعداد	129
4.6 قسم التشغيل	129
5.6 قسم الحفظ والمكتبة	129
الخلاصة	**131**
لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية	**132**
إجابات التدريبات	**133**
مسرد المصطلحات	**134**
المراجع	**135**

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس, مرحباً بك في الوحدة الثالثة من هذا المقرر.وهي بعنوان:**نظم المعلومات ومركزية ولا مركزية الهيكل التنظيمي**. نناقش من خلالها أثر إدخال نظم الحاسبات الإلكترونية على الهيكل التنظيمي للمشروع، كما نحاول تحديد موقع إدارة التشغيل الالكتروني داخل هذا الهيكل .

تحتوي الوحدة على أربعة أقسام رئيسة تبدأ بموضوع تبعية إدارة التشغيل الإلكتروني وتستعرض هنا وجهتي نظر مختلفتين، الأولى ترى تبعية هذه الإدارة للإدارة المالية، بينما ترى الأخرى ضرورة إنشاء إدارة مستقلة للحاسبات الإكترونية تتبع مباشرةً لرئيس مجلس الإدارة.

في القسم الثاني نتناول الأسباب التي أدت إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة وعناصر هذه النظم والمزايا التي تحققها .

ثم ننتقل لمناقشة مركزية نظم المعلومات من خلال الجزء الثالث من هذه الوحدة, حيث نقف على دوافع إنشاء النظام المركزي والفوائد التي يحققها .

نختتم الوحدة باستعراض أقسام الهيكل التنظيمي لإدارةالتشغيل الإلكتروني، الذي يشتمل على مجموعة من الأقسام الفنية التي تساهم في تحقيق الرقابة الداخلية للمنشأة.

زودنا الوحدة بعدد من التدريبات والأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي لتعينك على الفهم .

نتمنى لك التوفيق ......ومرحباً بك مرة أخرى .

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- تشرح أثر إدخال نظام الحاسب الإلكتروني على الهيكل التنظيمي.
- تحدّد موقع إدارةالتشغيل الإلكتروني داخل الهيكل التنظيمي.
- تذكر الأسباب التي أدت إلي ظهور نظم المعلومات المتكاملة.
- تعدد دوافع تبني النظام المركزي للمعلومات .
- تبيّن أقسام هيكل إدارة التشغيل الإلكتروني وتشرح وظائفها.

1. أثـر إدخـال نظـام الحاسـب الإلكترونـي علـى الهيكـل التنظيمي

إن إدخال نظم الحاسبات الإلكترونية سوف يؤدي إلى إحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي للمشروع هذه التغيرات تشمل:

- تغيرات في النواحي المتعلقة بعمليات جمع وتشغيل البيانات في الأقسام الإدارية والفنية المسئولة عن توفير المعلومات التي تحتاجها الإدارة بصفة خاصة, والهيئات الخارجية بصفة عامة.
- إعادة توزيع الاختصاصات وتحديد المسئوليات بين الإدارات التي يتضمنها الهيكل التنظيمي, نظراً لأن الحاسب الإلكتروني سوف يقوم بكثير من العمليات التي كان يتم انجازها بتلك الإدارات. وهذا بالطبع سوف يؤدي إلى الاستغناء عن بعض الإدارات, أو تخفيض حجم العمليات بها تخفيضاً ملموساً.
- كذلك تخفيض عدد العاملين بتلك الإدارات وتحويلهم إلى إدارة الحاسب الإلكتروني بعد تدريبهم على الوظائف التي استخدمها إدخال نظام الحاسب الإلكتروني.

2. تبعية إدارة التشغيل الإلكتروني

عزيزي الدارس, يرى البعض ضرورة تبعية الحاسب الإلكتروني إلى الإدارة المالية باعتباره أحد أقسامها، بينما يرى البعض الآخر ضرورة إنشاء إدارة مستقلة للحاسبات الإلكترونية تتبع لرئيس مجلس الإدارة مباشرةً, لضمان حسن كفاءة استخدام هذه الحاسبات. هنا سوف نتعرض لهذا الأمر بالدراسة على النحو التالي:

الرأي الأول

وفقاً لهذا الرأي يرى البعض ضرورة تبعية الحاسب الإلكتروني إلى الإدارة المالية, وذلك للأسباب الآتية:

1. يعتبر قسم الحاسب الألكتروني أحد أقسامها, حيث تنقسم الإدارة المالية إلى عدة أقسام مثل:
   - ✓ الحسابات المالية
   - ✓ التكاليف
   - ✓ المرتبات والأجور
   - ✓ المراجعة والضبط الداخلي ... إلخ.
2. بالإضافة إلى قسم التشغيل الإلكتروني للبيانات.
3. كما يرى المؤيدون لهذا الرأي أنه لا غرابة في هذا الاتجاه, نظراً لأن تطبيقات الحاسب الإلكتروني بدأت منذ البداية لتنفيذ الأعمال المحاسبية التابعة للإدارة المالية.

وهذا في رأينا يتناسب مع المشروعات الصناعية والتجارية الصغيرة الحجم, ولامع يتناسب مع المشروعات كبيرة الحجم والوحدات الاقتصادية التي تمارس الأنشطة المالية الكبيرة كالبنوك, وشركات التأمين, والمؤسسات الأخرى التي تمارس أنشطة متعددة, لاختلاف طبيعة النشاط وحجم العمليات, وانسياب البيانات.

الرأي الثاني

ويرى أصحاب هذا الرأي ضرورة الاتجاه إلى إنشاء إدارة مستقلة للحاسبات الإلكترونية لا تتبع إدارة معينة، لكنها تتبع لرئيس مجلس الإدارة كأي إدارةأخري في الهيكل التنظيمي, وذلك للأسباب الآتية:

1. ضمان حسن كفاءة استخدام جهاز الحاسوب.
2. حتى لا يستغل لصالح إدارةمعينة.

عزيزي الدارس,ونحن نتفق مع أصحاب هذا الاتجاه للأسباب للآتية:

لأنه يتناسب مع كافة أحجام المشروعات سواءً أكانت كبيرة الحجم أو متوسطة أو صغيرة،وسواءً أكان المشروع تجارياً أم صناعياً، أو اتخذ شكل بنك، أو شركة تأمين.

إن وجود إدارة مستقلة للحاسب الإلكتروني يساعد في جميع الحالات على إنشاء نظام معلومات متكامل يوضع في خدمة جميع الحالات الأخرى وأوجه النشاط المختلفة.

تعتبر نظم المعلومات المتكاملة اتجاها حديثاً لتطوير نظم المعلومات المطبقة داخل المشروعات، هذه النظم المتكاملة تتفق مع الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات.

في هذا الشأن يرى البعض أن تطبيق المدخل المتكامل للنظم في الإدارة يعني النظرة الشمولية، حيث ينظر إلى المشروع على أنه نظام متكامل يتكون من عدة وظائف مختلفة مثل:

- الإنتاج.
- المشتريات.
- المخازن.
- التسويق.
- الأفراد.
- الشئون المالية.
- الشئون الإدارية ... إلخ.

هذه الوظائف كل منها يمثل نظاماً فرعياً.

وتؤدي النظرة الشمولية لهذه النظم الفرعية إلى تحقيق:

- التكامل بين الوظائف المختلفة, مما يساعد على تحسين السيطرة والتوجيه السليم لنشاطات الأفراد المختلفة داخل المشروع.
- وتؤدي إلى تحقيق أهدافه في محيط خارجي دائم التغير.

نشاط

في رأيك أيهما افضل وجود إدارة مستقلة للحاسب الإلكتروني، أم وجوده كقسم ضمن الإدار المالية ؟

تظهر أوجه التكامل في نظام المعلومات كما يلي:

أ - يحقق هذا المدخل التكامل بين الوظائف المختلفة للمشروع, وذلك بخلق سلسلة من الصلات المنطقية بين جميع البيانات, ومعالجتها, وتطبيق طرق الإدارة, واتخاذ القرارات, والرقابة على الأداء.

ب -تحقيق التكامل بين الموارد البشرية والحاسبات الإلكترونية، مثل: التكامل بين الواجبات الملقاة على المدير, والواجبات التي يقوم بها الحاسب الإلكتروني من أجل تحقيق أهداف معينة.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. اشرح الآثار المترتبة على إدخال الحاسب الإلكتروني على الهيكل التنظيمي .
2. اذكر الحجج التي أوردها المؤيدون لتبعية الحاسب الإلكتروني للإدارة المالية .
3. بماذا تبرر وجود إدارة مستقلة للحاسب الإلكتروني ؟
4. حدد مظاهر تكامل النظم المعلوماتية .

3. الأسباب التي أدت إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة

هناك مجموعة من الأسباب أدت إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة يمكن ذكرها على النحو التالي:

أولاً: التطورات المستمرة والسريعة في وسائل تجهيز البيانات وعلى وجه التحديد التطورات المستمرة في صناعة الحاسبات الإلكترونية، مما أدي إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة، إذ أن وجهة النظر الحديثة في تكنولوجيا المعلومات توصي بتوحيد النظم المتفرقة للمعلومات في نظام معلومات تدخل فيه البيانات مرة واحدة فقط، وتوزع

المعلومات منه على الإدارات. ولقد عضدت التطورات الآلية الحديثة وجهة النظر هذه في إنشاء نظم المعلومات الإدارية المتكاملة وأصبح المفهوم المعاصر لوظيفة الإدارة هو "الإدارة بالمعلومات".

- ويشير أحد الكتاب إلى أن مفهوم النظم المتكاملة للمعلومات مبعثه التطور السريع الذي حدث في صناعة الحاسبات الإلكترونية, حيث أدى ذلك إلى وجود نظم المعلومات المتكاملة Integrated Information Systems.وتمثل هذه النظم مرحلة متقدمة من مراحل تصميم نظم المعلومات داخل المشروع. فبدلاً من التصميم المنفصل لكل نظام فرعي تضمن تنسيقاً كاملاً بين برامج التشغيل الخاصة بالنظم الفرعية المختلفة وتتفادى أي تداخل في التشغيل وأي تكرار في المعلومات التي تنتجها.
- بينما يشير كاتب آخر إلى أن النظام المتكامل للمعلومات يتكون من العناصر التالية:
  - قاعدة أساسية للبيانات Data Base.
  - آلات وأجهزة الحاسب الإلكترونيHard Ware.
  - برامج مباشرة لتشغيل البيانات SoftWare.
  - قوى بشرية Man Power.

ثانياً: رغبة المشروعات في تحقيق المزايا المترتبة على تطبيق نظم المعلومات المتكاملة.

فمن الواضح أن المزايا التي يمكن أن تتحقق للمشروع تصميم نظم المعلومات المتكاملة هي المساعدة على تحقيق اتصال فعال يستمر بين الإدارات ومراكز المسئولية التي تتبعها من ناحية، وبين هذه الإدارات والمراكز خارج المشروعات من ناحية أخري، **بحيث يمكن تحسين أداء المشروع بصفة عامة من خلال الإجراءات التالية:**

- ✓ دراسة الآثار التي تترتب على القرارات التي تتخذها المستويات الإدارية المختلفة داخل المشروع, ودراسة الآثار التي تترتب على القرارات التي تصدرها الأجهزة الحكومية خارجه.

- ✓ تحقيق التناسق بين القرارات التي تصدرها الأجهزة الخارجية والقرارات التي تصدرها الإدارات الداخلية للمشروع بشكل يكفل تحقيق أهدافه العامة.
- ✓ تحقيق المزايا الناتجة عن تحقيق المركزية في تصميم قاعدة البيانات, وبالتالي تشغيل البيانات, ثم إعادة التغذية بالمعلومات وتحديثها.

وفي رأينا أن وجود نظم معلومات متكاملة يؤدي إلى تحقيق هذه المزايا بشرط أن تتوفر عدة اعتبارات أهمها:

- o التخطيط السليم لسريان المعلومات بناءً على تحديد الاحتياجات الدقيقة لمراكز اتخاذ القرارات.
- o التنظيم الداخلي لمركز المعلومات Information Center حتى تتضح الاختصاصات والمسئوليات لكل من يعمل به.
- o الوضع التنظيمي العام لمركز المعلومات.إذ ليس من شك في أن تبعية مركز المعلومات للإدارةالعليا في المشروع من أهم العوامل التي تدعمه.
- o الاستخدام الصحيح للآلات والمعدات الحديثة. مع الأخذ في الاعتبار طاقة تشغيلها, وتكلفة هذا التشغيل بالمقارنة بالنتائج المحققة.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي الأسباب التي أدت إلى ظهور نظم المعلومات ؟.
2. اذكر عناصر النظام المتكامل للمعلومات.
3. عدّد المزايا التي تحققها النظم المتكاملة.
4. ما هي الاعتبارات التي يجب توفرها في النظام المتكامل ؟.

4. مركزية نظم المعلومات

عزيزي الدارس, نحن نتفق مع أصحاب الاتجاه الذي يرى ضرورة إنشاء إدارة مستقلة للحاسبات الإلكترونية تتبع لرئيس مجلس الإدارة لتحقيق مركزية المعلومات التي تعتبر ضرورة هامة من خلالها يتم الترابط بين الوظائف الإدارية المختلفة داخل المشروع للأسباب الآتية:

1. الرغبة في خلق مركز رقابة يسمح بالمركزية والترابط في الوظائف الإدارية يتطلب تطوير مركز بيانات مركزي على مستوي المنشأة كلها.
2. إن التكاليف المرتفعة للأعمال الكتابية في إدارات وفروع الشركات وخاصة التجارية منها يتطلب تطوير مركزية للبيانات الآنية التي تخدم وظائف المبيعات والمخازن وخدمات العملاء.
3. إن التحسينات التي أدخلت على وسائل نقل البيانات خلال مسافات طويلة قللت المشاكل المتأصلة بنقل كميات هائلة من البيانات من مكان لآخر.
4. الحاجة السريعة والفورية لرد فعل الإدارة العليا تجاه كثير من المشاكل التي تواجهها أدى إلى ضرورة الاسترجاع الفوري للبيانات المجمعة. ويسهل هذا من المكان المركزي لا من عدة فروع متناأثرة.
5. يمكن عن طريق استخدام نظم معلومات مركزية تحسين ترابط شبكة الاتصالات بالمنشأة.

نحن نؤيد وجهة نظر مركزية نظم المعلومات للأسباب الآتية:

- إن وظيفة المعلومات ما زالت غير واضحة في المشروع غير محددة المعالم، ومن ثم فإن اتباع مبدأ اللامركزية قبل أن تأخذ الموضع الطبيعي لها لن يؤدي إلى تدعيمها. لذا يجب أن يكون التنظيم مركزياً حتى تؤيد الإدارة العليا وظيفة المعلومات, وتشعر باقي الوظائف الأخرى بالمشروع بأهميتها.
- كما أن مركزية نظم المعلومات في المراحل الأولى لظهورها يمكن تطويرها بتطور وسائل تجهيز البيانات دائمة التطور من وقت لآخر. لهذا يجب أن يأخذ نظام

المعلومات مكاناً في الهيكل التنظيمي للمشروع مثل باقي الوظائف, ويكون تابعاً مباشرة لرئيس مجلس الإدارة.

وإذا أثار البعض مشكلة المشروعات التي لها فروع منتشرة جغرافياً فإن هذا مردود عليه بأنه يجب أن:

أ - تكون هناك شبكات اتصال على درجة عالية من الكفاءة تعمل على نقل بيانات الفروع أولاً بأول إلى مركز المعلومات بالمشروع.

كما تعمل على استلام المعلومات التي تحتاج إليها فوراً عن طريق الاتصال مباشرة بمركز المعلومات.

تدريب (1)

كيف تحل مشكلة الفروع الجغرافية بالنسبة للمشروعات التي تطبق مركزية نظم المعلومات ؟

ومن العرض السابق لمناقشتنا مبدأ "لا مركزية ومركزية نظم المعلومات"تخلص إلى أن تطبيق مبدأ مركزية المعلومات يتيح للمشروع تحقيق المزايا الآتية:

1. تؤدي مركزية نظم المعلومات الإدارية إلى وفر في تكاليف تشغيل البيانات، ذلك لأنه إذا قامت كل وحدة من وحدات المشروع بتشغيل بياناتها بنفسها؛ فإنه يجب أن تتوافر لها طاقة التشغيل التي تستوعب أكبر حجم محتمل للبيانات المتداولة. ونظراً لأن معظم عمليات التشغيل لن تستغل الطاقة القصوى لوسائل التشغيل فإن جزءاً من هذه الطاقة سيظل معطلاً مدة طويلة.
2. تؤدي مركزية نظم المعلومات إلى نقل المعلومات إلى وحدات المشروع التي قد تكون في أماكن متفرقة جغرافياً، إذ أن هذا الوضع يسمح بالتخطيط الشامل, حيث أن معلومات التخطيط تكون متاحة بصفة مركزية. مما يساعد على إبراز العلاقات المتداخلة بين الوحدات. بما يجعل التخطيط المركزي في أكثر كفاءة.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. اشرح أهمية مركزية نظم المعلومات للمشروع.
2. ما هي المزايا التي تحققها مركزية المعلومات ؟
3. اذكر العوامل التي تدعم التوجه نحو مركزية المعلومات.

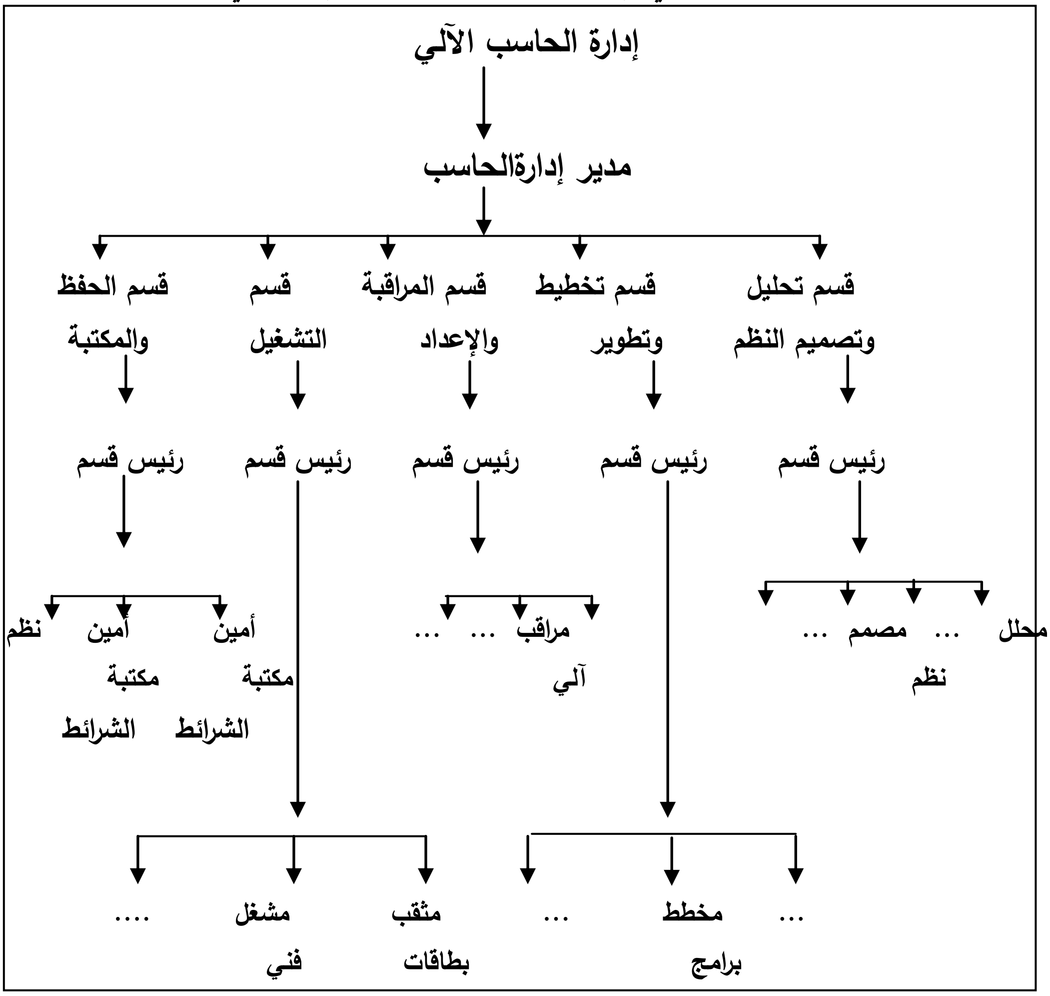
5.الهيكل التنظيمي لإدارةالتشغيل الإلكتروني للبيانات

عزيـزي الـدارس, تنقسم إدارة التشـغيل الإلكترونـي للبيانـات إلـى عـدة أقسـام فنيـة يختص كل قسم منها بتنفيذ أعمال ومهام تختلف عن تلك الأعمال التـي تنفذها الأقسـام الأخرى تحقيقاً لمبدأ أساس في عملية المراقبة الداخلية وهو مبدأ تفويض السلطات للإداريين لتحقيق أهداف النظام.

الشكل رقم (1) يوضح الإطار المقترح للهيكل التنظيمي لتلك الإدارة. مع الأخذ في الاعتبـار أن عدد العـاملين بكل قسم مـن الأقسـام الفنيـة والإداريـة يختلـف بـاختلاف حجم وطبيعة النشاط من ناحية, ونوع الحاسب المستخدم في التشغيل من ناحية أخرى.

الشكل (1)

الهيكل التنظيمي لإدارة الحاسب والتشغيل الإلكتروني.



(المصدر: الصعيدي، صفحة 81).

ومـن الشـكل السـابق يتضـح أن إدارة التشـغيل الإلكترونـي تحتـل مكانـاً رئيسـاً فـي الخريطـة التنظيميـة للمشـروع, حيـث يشـرف علـى هـذه الإدارة مـدير مسـئول, هـو مـدير إدارةالحاسب, ومهامه هي:

- التخطيط لجميع أعمال تلك الإدارة.
- تدبير احتياجاتها البشرية والمادية.

- توفير مستلزمات التشغيل اللازمة لسير العمل.
- كما أنه يلعب دوراً هاماً في الاتصال والتنسيق بين الإدارات لجمع المعلومات اللازمة.
- كما أنه يوضح لمحللي النظم أهداف تجميع تلك البيانات والحقائق.
- كذلك يشترك في إعداد البرامج المناسبة للتشغيل لحل المشكلات الإدارية.

ويتبع هذا المدير لرئيس مجلس الإدارة مباشرة. ولذلك يشترط فيمن يوكل إليه هذا المنصب بالإضافة إلى الصفات الشخصية التي يجب توافرها في أي مدير ناجح مثل:

- اللباقة وحسن التصرف.
- الابتكار والإبداع.
- الإخلاص وحب العمل.
- وفن القيادة الإدارية

يشترط في من يؤكل إليه هذا المنصب الدراية الفنية التامة بطبيعة تلك الأعمال, والممارسة العملية لها. بالإضافة إلى إجادة فن الإدارة علماً وعملاً, وحسن اختيار معاونيه.

تدريب (2)

هنالك سمات إضافية يجب توفرها في شخصية مدير التشغيل الالكتروني ما هي ؟ وما هو الغرض منها؟

6. أقسام إدارة التشغيل الإلكتروني

عزيزي الدارس,ويشرف مدير إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات على الأقسام التابعة له وهي:

1.6 قسم تحليل وتصميم النظم

ويختص هذا القسم بتجميع البيانات والحقائق المرتبطة بكل من النظام المطبق ونظام الحاسبات الإلكترونية وتسجيلها في مستندات خاصة بغرض الاستفادة منها في تصحيح. النظام ويوجه العمل بهذا القسم رئيس القسم الذي يعمل معه مجموعة من الفنيين هم:

- محللو النظم System Analysts: وهم المسئولون عن إجراء الدراسات التمهيدية والتفصيلية للنظام المطبق, وتجميع البيانات والحقائق, وتصميم قوائم الاستقصاء للتعرف على النظام الموجود, وتحديد الأهداف من النظام المقترح.
- مصممو النظم System Designers : وهم المسئولون عن تصميم النظام المناسب للتشغيل الإلكتروني في ضوء البيانات التي تم جمعها والأهداف المراد تحقيقها. وكذلك تتضمن واجباتهم تصميم أشكال السجلات والنماذج الخاصة بالتقارير, وإعداد الخطوات الإجرائية للتشغيل.

2.6 قسم تخطيط وتطوير البرامج

ويختص هذا القسم بتخطيط البرامج اللازمة للتشغيل وترجمتها بأحدى اللغات المناسبة التي يفهمها الحاسب الإلكتروني ويشرف على هذا القسم رئيس القسم, يعاونه مجموعة من مخططي البرامج Programmers الذين يقع عليهم عبء ترجمة النظام المقترح تطبيقه إلى لغة من اللغات التي يفهمها الحاسب الإلكتروني في صورة برنامج مستهدف تشغيله وتتم صياغته في صورة خريطة تدفق يتم اختبارها على الحاسب, حتى يتم الوصول إلى برنامج خال من الأخطاء بعد أخذ جميع المتغيرات في الحسبان.

3.6 قسم المراقبة والإعداد

ويختص هذا القسم باستلام البيانات والبرامج المطلوب تشغيلها ورقابة تجديد الملفات الدائمة والسجلات, ثم فحص النتائج بعد التشغيل, وتسليمها للإدارات المختلفة. كما قد يعهد إلى هذا القسم بمراقبة إعداد البرامج واختيارها وتجهيز الملفات والأشرطة التي يلزم تثقيبها بقسم التشغيل. ويرأس هذا القسم رئيس قسم يعاونه مجموعة من مراقبي التنفيذ والإعداد.

4.6 قسم التشغيل

ويختص هذا القسم بتشغيل الآلات والأجهزة والآلات المساعدة الأخرى. وقد توكل إليه مهمة تثقيب البطاقات والأشرطة الورقية عن طريق مجموعة من الفنيين هم مثقبي البطاقات والأشرطة؟ ويشرف على هذا القسم رئيس القسم الفني يتبعه مجموعة من الفنيين ذوي الخبرة بشئون الصيانة والتشغيل الدوري, يتواجدون دائماً بصالة التشغيل يطلق عليهم موظفو التشغيل Operators.

5.6 قسم الحفظ والمكتبة

ويختص هذا القسم بحفظ الشرائط والملفات والسجلات التي تحتوي على البرامج المختلفة التي تم تشغيلها. وكذلك الاحتفاظ بنسخة أخرى من الملفات التي تتضمن جميع البرامج تحت التشغيل، من باب الاحتياط لما قد يصيب الملف الأصلي من تلف لأي سبب من الأسباب .ويرأس هذا القسم رئيس قسم يساعده مجموعة من الفنيين المختصين في شئون الحفظ والمكتبات والتصنيف والترميز.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1.حدّد موقع إدارة التشغيل الإلكتروني في الهيكل التنظيمي للمنشأة .

2.ما هي المهام التي يؤديها مدير إدارة الحاسب الإلكتروني ؟

3.عدّد السمات التي يجب توفرها في مدير التشغيل الإلكتروني .

4.ما هي الأقسام التابعة لهذه الإدارة؟

الخلاصة

سعدنا بصحبتك في هذه الوحدة عزيزي الدارس،، و نأمل أن تكون حققت الفائدة المرجوة منها.

في هذا الجزء سنعرض موجزاً لأهم المعلومات التي وردت فيه.

بدأنا بشرح أثر إدخال النظم الإلكترونية على الهيكل التنظيمي, خاصةً فيما يتعلق بإعادة توزيع الاختصاصات, والاستغناء عن بعض الإدارات, أو تخفيض حجم العمليات تخفيضاً ملموساً.

ثم انتقلنا إلي مناقشة وجهات النظر حول إدارة الحاسب, هل تعتبر قسماً من الإدارة المالية؟أم تمثل إدارة مستقلة تتبع مباشرة لرئيس مجلس الإدارة؟ جاءت معظم الآراء مؤيدة لاستقلاليتها حتى تستطيع الوفاء باحتياجات كل المشروعات, بغض النظر عن حجمها وطبيعة عملها.

بعد ذلك تناولنا الأسباب التي أدت إلى ظهور نظم المعلومات المتكاملة. ووجدنا أهمها هو التطورات المستمرة في صناعة الحاسبات الإلكترونية. بالإضافة إلى رغبة المشروعات, في تحقيق المزايا المترتبة على تطبيق نظم المعلومات.

كذلك وقفنا عند مفهوم مركزية المعلومات, والأسباب التي أدت إلي ظهور هذا الاتجاه, مثل: الرغبة في خلق مركز رقابة, والتكاليف المرتفعة للأعمال الكتابية, وغيرها.

أخيراً تحدثنا عن الهيكل التنظيمي لإدارة التشغيل الإلكتروني, والأقسام الفنية التي يشتمل عليها، والسمات الشخصية التي يجب أن تتوفر في من توكل إلية مهمة إدارة هذه الأقسام .

أوصيك بمراجعة هذه النقاط على ضوء الأهداف التعليمية لهذه الوحدة.

مع أمنياتنا لك بالتوفيق .....

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس،،

الوحدة التالية بعنوان **(تدفق البيانات المحاسبية وإعداد الخرائط المستندية)** نتناول من خلالها تدفق المعلومات في الاتجاهين الأعلى والأسفل وارتباطهما بنظام معلومات المحاسبة المالية بالصورة التي تمكن من إنتاج التقارير وإعداد القوائم المالية، كذلك نتطرق لطرق تصنيف وترميز الحسابات وكيفية إعداد خرائط تدفق المستندات .

نتمنى أن تجدها سهلة ومفيدة ،،

مرحباً بك ،،،

إجابات التدريبات

تدريب (1)

تحل مشكلة المشروعات التي لها فروع منتشرة جغرافياً من خلال شبكات اتصال على درجة عالية من الكفاءة, تعمل على نقل بيانات الفروع أولاً بأول إلى مركز المعلومات بالمشروع. وكذلك إرسال المعلومات التي تحتاج إليها هذه الفروع.

تدريب (2)

السمات الإضافية التي يجب توفرها في مدير إدارة الحاسب الإلكتروني هي المعرفة الفنية بطبيعة النشاطات الخاصة بهذه الإدارة, والممارسة العملية لها بالإضافة إلي إجادة فن الإدارة، وحسن اختيار معاونيه بالأقسام المختلفة.

مسرد المصطلحات

نظام المعلومات المتكاملIntegrated Information system

هو نظام شامل ينظر إلى المشروع على انه نظام متكامل يتكون من عدة وظائف مختلفة مثل: الإنتاج، المشتريات، المخازن، التسويق، الأفراد، الشئون المالية، الشئون الإدارية.........الخ

محلل النظم system Analyst

هو المسؤل عن إجراء الدراسات التمهيدية والتفصيلية للنظام المطبق، وتجميع البيانات والحقائق وتصميم قوائم الاستقصاء للتعرف على النظم الموجود، وتحديد الأهداف من النظام المقترح.

مصمم النظم system Designer

هو المسؤل عن تصميم النظام المناسب للتشغيل الإلكتروني في ضوء البيانات التي تم جمعها والأهداف المراد تحقيقها.

المبرمج Programmer

هو الشخص الذي يقع عليه ترجمة النظام المقترح تطبيقه إلى لغة من اللغات التي يفهمها الحاسب الالكتروني في صورة برنامج مستهدف تشغيله وتتم صياغته في صورة خريطة تدفق يتم اختبارها على الحاسب الآلي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1 -البشبشي،حلمي عبد الفتاح، مصطفي صادق، حامد، **نظم المعلومات الالكترونية في منشآت الأعمال**، القاهرة: دار النهضة العربية، 1997.

2 -الصعيدي، إبراهيم أحمد، **دراسات في نظم المعلومات المحاسبية**، المبادئ العلمية والتطبيقات العلمية، القاهرة، 2001 – 2002م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

3- Lucas, Henry and Moore " **A Multiple criterion secring approach to information system project Selection**, Infor, vol. 14. February 1967. pp 1-12.

4- Wu. Frederick **Accounting Information Systems**, (Mc Graw-Hill Book Co: New York 1983) p. 191.

5- Feltham, Gerald**, Information Evaluation**, SAR No.5, American Accounting Association 1977.

6- Cus. Hing, B.E. & Romeny, M. **B Accounting Information System & Business Organizations**. N.Y. Addisons-Wesley publishing co. Inc., 1987, p.p 209 – 214.

الوحدة الرابعة
تدفق المعلومات المحاسبية
وإعداد الخرائط المستندية

محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
139	**مقدمة**
139	**تمهيد**
140	**أهداف الوحدة**
141	**1. تدفق البيانات والمعلومات المحاسبية**
141	**2. تصميم التقارير والقوائم المالية**
142	1.2 ما يجب مراعاته عند التصميم
142	2.2 العوامل التي تؤثر في تصميم التقارير
145	**3. أنواع التقارير المالية.**
152	**4. تصميم الضوابط الرقابية**
156	**5. تصميم المستندات**
160	**6. تصميم مسارات التدفق**
163	**7. ترميز الحسابات وإعداد خرائط تدفق المستندات**
163	1.7 خريطة الحسابات: التصنيف والترميز
166	2.7 طرق الترميز
172	3.7 دليل الحسابات
172	4.7 إعداد خرائط تدفق المستندات
177	**الخلاصة**
178	**لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية**
179	**إجابات التدريبات**
180	**مسرد المصطلحات**
182	**المراجع**

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس،،

مرحباً بك في الوحدة الرابعة التي تجئ بعنوان "**تدفق البيانات المحاسبية وإعداد الخرائط المستندية**". في هذا الجزء نحاول وضع الإطار العام لنظام المعلومات المحاسبية على أساس تدفق المعلومات, اعتماداً على نظم المحاسبة المالية بالطريقة التي تمكن من إنتاج التقارير كتجميع نهائي للبيانات التي يحتويها النظام المحاسبي .

تبدأ الوحدة بموضوع تصميم التقارير والقوائم المالية، تبين أهداف إعدادها، والعوامل التي تؤثر في تصميمها.

ثم ننتقل لأنواع التقارير المالية في قسمها الثاني، حيث نستعرض الأسس المختلفة التي يتم على ضوئها تصنيف التقارير.

أما في القسم الثالث فنتناول تصميم الضوابط الرقابية, والمتطلبات التي يجب مراعاتها في هذه العملية, والمستندات اللازمة لجمع البيانات المطلوبة.

في قسمها الرابع نشرح كيفية تصميم المستندات، أغراض ومصادر هذه المستندات.

بعد ذلك ننتقل للحديث عن تصميم مسارات التدفق في القسم الخامس وهي عبارة عن خرائط تحدد اتجاه تدفق المعلومات.

تختتم الوحدة بالوقوف عند عملية التصنيف والترميز من خلال استعراض طرق الترميز المختلفة.

تحتوي الوحدة على مجموعة من الأنشطة والتدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، تهدف إلى تبسيط الموضوعات وتقريب المعاني.

نتمنى أن تستمتع بدراستها ......

ومرحباً مره أخرى ..

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس،

بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ❖ تبين أهداف إعداد التقارير المالية .
- ❖ تشرح العوامل التي تؤثر في تصميم التقارير.
- ❖ تعدد أنواع التقارير المالية .
- ❖ تشرح كيفية تصميم كل من الآتي:
  - الضوابط الرقابية
  - مسارات التدفق
  - خريطة الحسابات
- ❖ تعدد طرق الترميز.

1. تدفق البيانات والمعلومات المحاسبية

عزيزي الدارس, تأسيساً على ما تقدم يمكن القول أن الإطار العام لنظام المعلومات المحاسبية يقوم على أساس:

ضرورة تدفق المعلومات من أعلى إلى أسفل من خلال نظام الموازنات التخطيطية.

كما يقوم أيضاً على أساس تدفق المعلومات من أسفل إلى أعلى من خلال نظام محاسبة المسئولية.

ويشكل هذان النظامان معاً الإطار العام لنظام معلومات المحاسبة الإدارية.

وعلى الجانب الآخر يجب أن يرتبط نظام معلومات المحاسبة الإدارية بنظام معلومات المحاسبة المالية بصورة يمكن معها إنتاج كل من تقارير المحاسبة الإدارية والتقارير المالية من خلال التجميع النهائي للبيانات التي يحتويها كلا النظامين معاً.

2. تصميم التقارير والقوائم المالية

تمثل التقارير المالية الكيان المادي الذي يحتوي على المعلومات التي تمثل مخرجات النظام المحاسبي.

ويتم تحديد أنواع التقارير المطلوبة بواسطة مصمم النظام من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

1. توصيل المعلومة بين المستويات الإدارية المختلفة للمنشأة, وكذلك للفئات الخارجية المستفيدة من تلك المعلومات.
2. إتاحة وسائل الرقابة على مناحي الأنشطة المختلفة التي تزاولها المنشأة.
3. توفير المعلومات اللازمة لتقييم الأداء على مستوى الأنشطة والأقسام والمراكز دفترياً.

1.2 ما يجب مراعاته عند التصميم

عند تصميم التقارير يجب مراعاة مجموعة من الاعتبارات منها:

أ. المحتوى العام للتقرير، والعناصر التي يحتوي عليها.

ب. الجهة التي سوف يرسل إليها التقرير.

ج. مصادر البيانات الواردة في التقرير.

د. الفترة التي يغطيها التقرير ومدى تكراره.

هـ. أسس المقارنة في التقرير وكيفية استخدام تلك الأسس عند إعداد التقارير.

2.2 العوامل التي تؤثر في تصميم التقارير

طالما أن التقارير المحاسبية تمثل الأدوات التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات المحاسبية إلى الفئات المستفيدة منها من أجل مساعدتها في اتخاذ القرارات، فإن هناك مجموعة من العوامل التي ينبغي مراعاتها عند إعداد التقارير حتى تستطيع أن تقوم بدورها في خدمة صانعي القرارات، ومنها:

1. وضوح ودقة العرض

إذ يجب أن يكون محتوى التقرير واضح المعنى واللغة مترابط العناصر، بما يؤدي إلى النقل الجيد لمحتوى الرسالة المطلوب نقلها لفئات المستفيدين من المعلومات.

2. التوقيت الملائم

ينبغي أن يقدم التقرير في وقت مناسب لصانعي القرارات. والتوقيت المناسب يتضمن بعدين. هما:

- إتاحة التقرير في الوقت المطلوب عند اتخاذ القرار.
- اختيار أنسب المعلومات عمراً.

فالتقارير التي تقدم في وقت متأخر لا تؤدي إلى اتخاذ قرار جيد. كما أن التقارير التي تقدم في وقت مبكر قد يشوبها الارتجال وعدم الدقة.

كذلك فإن المعلومات القديمة قد لا تناسب اتخاذ القرار. والمعلومات المبنية على التوقعات والتخمينات المستقبلية تكون قيمتها أقل من ناحية اتخاذ القرارات.

ولتقديم التقارير في التوقيت الملائم ينبغي القيام بالآتي:

- تحديد مواعيد التقارير مقدماً.
- وتصميم نماذج للتقارير يسهل ملؤها بالمعلومات لإعداد التقرير بسرعة، وتدريب القائمين بإعداد التقارير في أقصر وقت ممكن.

3. تطبيق معيار الأهمية النسبية

وفقاً لهذا المعيار يجب أن تركز التقارير المحاسبية على ذلك النوع من المعلومات الهامة والضرورية لاتخاذ القرارات.

ويعد هذا المعيار تطبيقاً لفكرة التكلفة العائد في تجهيز المعلومات المحاسبية.

وهذا المعيار يؤدي إلى تركيز التقارير المحاسبية على عنصر السرعة من أجل تحقيق التوقيت الملائم بدلاً من تركيزه على الدقة المتناهية والتي قد تهدر اعتبار التوقيت المناسب.

ومما ينبغي الإشارة إليه أنه ليس هناك حدود فاصلة على وجه الدقة واليقين بين المعلومات الهامة والمعلومات غير الهامة، ومن ثم فإنه ينبغي أن يكون للنظام المحاسبي سياسة واضحة بهذا الخصوص وفقاً لأساليب تجهيز البيانات.

أو قد ينشأ تأثير من تلك المعلومة على سلوك المستفيدين بها في اتخاذ القرارات. والمعلومات الاستثنائية غير المتكررة, تتطلب درجة معينة من اليقظة والانتباه، حيث أنها قد تعكس انحرافات في الأداء, أو في الاتجاهات.

نشاط

كيف تستطيع أن توفق بين عنصري السرعة، والدقة المتناهية عند إعداد التقارير المالية ؟

4. المقارنات

ينبغي أن توضح التقارير المحاسبية التغير الذي يطرأ على مفردة أو نشاط من مفردات وأنشطة المنشأة. سواءً أكان هذا التغير انحرافاً أو فرصة للتطوير.

إذ أن عرض المعلومات في حد ذاتها لا يعطي نفس المعنى والدلالة التي تعطيها عملية مقارنتها بمعلومات أخرى.

وقد تأخذ المعلومات الأخرى الأشكال الآتية:

أ. مقارنة معلومات معينة في تاريخ معين بنظيراتها في تاريخ سابق كما هو الحال عند مقارنة أرقام صافي الدخل العام الحالى بصافي الدخل العام أو الأعوام السابقة.

ب. مقارنة معلومات فعلية بمعلومات تقديرية, كان تقارن التكاليف الفعلية بالتكاليف المحددة مسبقاً في الخطة, أو بالتكاليف المعيارية.

ج. مقارنة معلومات فعلية لأحد العناصر بمعلومات فعلية لعنصر آخر في صورة نسب مئوية, كان ينسب رقم صافي الربح إلى المبيعات, أو حقوق الملكية.

د. مقارنة معلومات المنشأة بمعلومات عن منشآت مماثلة, أو بمتوسطات الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما هي أهداف التقارير المالية ؟
2. اشرح العوامل التي تؤثر في تصميم التقارير المالية.
3. ما المقصود بتطبيق معيار الأهمية النسبية ؟
4. اذكر أنواع المقارنات التي يتطلبها إعداد التقرير المالي

3. أنواع التقارير المالية

عزيزي الدارس, توجد عدة أنواع من التقارير المالية، يمكن التفرقة بينها طبقاً لخاصية معينة في تلك التقارير, أو طبقاً للجهات التي تقدم إليها, أو وفقاً لتوقيت إعدادها.

أولاً: من ناحية طبيعة المعلومات التي تحتوي عليها

- **التقارير الكمية** والتي تتميز بالآتي:
  - تشتمل على معلومات كمية فيزيقية عن العدد أو المساحة أو الحجم أو الوزن، وذلك عن المواد والأنشطة التي تحوزها أو تمارسها المنشأة.
  - وتستخدم هذه التقارير في التعبير عن مدى كفاية عناصر الإنتاج.
  - ومن أمثلتها تقارير الإنتاج الشهرية والأسبوعية واليومية, وتقارير حركة المخازن، وتقارير العاملين وساعات التشغيل, وتقارير الأعطال والتوقف عن العمل...إلخ.
- **التقارير القيمية**
  - تحتوي على معلومات كمية مقاسه بوحدات النقود، وهي المعلومات التي تعكس نتائج حركة الأموال، ومراكز الأموال من خلال المنشأة.
  - ومن أمثلتها قوائم الدخل وقوائم المركز المالى وقوائم التدفق النقدي...إلخ.

ثانياً: من ناحية الجهات التي تقدم لها التقارير

- **التقارير الداخلية** التي تقدم للمستويات الإدارية المختلفة في المنشأة سواءً أكانت الإدارة العليا أو الوسطي أو التنفيذية.
- **التقارير الخارجية** التي تقدم للجهات الخارجية التي تربطها علاقة بالمنشأة, مثل: الملاك, والمقرضين, ومصلحة الضرائب, والجهات الحكومية المختلفة, وبورصات الأوراق المالية. وغالباً ما تكون القوائم المالية المنشورة بالإضافة إلى بعض الكشوف والتقارير لنوعية أخرى أمثلة لتلك التقارير:

ثالثاً: من ناحية توقيت إعدادها وتقديمها

- **التقارير الدورية الروتينية** التي يتم إعدادها على فترات منتظمة عن الأعمال الجارية, وعن حركة الحسابات وأرصدتها. وتقدم تلك التقارير يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً. ومن أمثلتها تقارير الإنتاج والمبيعات وحركة النقدية وأرصدة العملاء...إلخ.
- **التقارير الاستثنائية** التي تعد في حالات خاصة بناء على حاجة معينة من جانب الإدارة أو من جانب الجهات صاحبة المصلحة في تلك التقارير. ومن أمثلتها تقارير عن الإحلال والتجديد بالنسبة لأصول المنشأة,أو تقارير عن معالجة التالف والفاقد والتسعير والتوسع, وإدخال نظم إنتاج جديدة, أو الدخول في أسواق جديدة.

وفي هذا الشأن يرى بعض كتابنا من المحاسبين أن مستخدمي النظام المحاسبي يحتاجون إلى معلومات التغذية العكسية لتنظيم وإدارة وتقييم الأنشطة داخل الوحدة الاقتصادية.

ويمكن تصنيف هذه المعلومات العكسية إلى ثلاثة أنواع :

أ - الأول خاص بتسجيل الأحداث التي تصف الماضي.

ب -الثاني يلفت النظر ويوجه الانتباه إلى شيء معين.

ت -الثالث من المعلومات العكسية يكون في شكل تنبؤات ترتبط باتخاذ القرارات في المستقبل.

ويتم تقديم هذه الأنواع الثلاثة من المعلومات العكسية في شكل تقارير ينتجها النظام المحاسبي ويتم تصنيفها إلى ثلاث فئات عريضة بما يتمشى مع تصنيف المعلومات العكسية, وهي: تقارير تشغيلية، تقارير تخطيطية، وتقارير رقابية.

رابعاً: تقارير تشغيلية Operational Reports:

وتركز هذه التقارير على أن تعكس أحداث الماضي والحالات والأوضاع الجارية للعمليات داخل الوحدة الاقتصادية.

ويتمثل الهدف الأساس من هذه التقارير في تقديم تقرير للأفراد المسئولين عن تنفيذ الأنشطة التشغيلية إليومية للوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال.

ويمكن تقسيم هذه التقارير التشغيلية بدورها إلى نوعين:

1. تقارير وصفية Status Reports

وتصف هذه التقارير حالة وظروف نشاط أو تشغيل معين داخل الوحدة في نقطة زمنية معينة، **ومن أمثلتها:**

- تصف الميزانية العمومية للوحدة المركز المالي لها في تاريخ معين, وهو تاريخ إعداد هذه الميزانية.
- كما تظهر تقارير المخزون الكميات المتاحة من هذا المخزون لحظة إعداد التقارير.
- كما تظهر تقارير التوزيع الزمني لأعمار أرصدة العملاء الوضع الحالي لأرصدة العملاء.

من أهم عيوبها:

- ويلاحظ أن المعلومات المحتواة في مثل هذه التقارير تعتبر صحيحة ومعبرة عن الواقع فقط وقت إعداد هذه التقارير.
- وبذلك تصبح هذه المعلومات تاريخية ومحدودة في منفعتها نظراً لاستمرار عمليات الوحدة وتغير الظروف والأوضاع فيها من فترة إلى أخرى.

لذلك تتوقف طول فترة فعالية هذه التقارير على حجم نشاط الوحدة الاقتصادية.

فكلما كبر حجم النشاط زادت احتياجات الإدارة إلى تقارير مستمرة، وكلما قصرت فترة فعالية مثل هذه التقارير، ازدادت الحاجة إلى ضرورة إعداد مثل هذه التقارير على فترات متقاربة.

تدريب (1)

ما المقصود بالتقرير الوصفي؟ وما هي أهم عيوبه ؟

2. تقارير النشاط Activity Reports

وهي تقارير تلخص وتعبر عن نتائج الأحداث التي تمت داخل الوحدة الاقتصادية نتيجة لعمليات التشغيل خلال فترة معينة مثل:

- قائمة الدخل.
- وتقرير الوارد والمنصرف من المخزون.
- التقارير الدورية عن المبيعات.
- كشوفات مرتبات وأجور العاملين.
- قوائم التدفقات النقدية.
- ملخصات أحجام وتكاليف الإنتاج.
- وتوزيع استخدامات القوي العاملة...إلخ.

فعلى سبيل المثال تلخص قائمة الدخل لوحدة معينة في مجال الأعمال إيرادات ومصروفات هذه الوحدة خلال فترة زمنية معينة, بغرض تحديد نتيجة الأعمال عن هذه الفترة.

مزايا تقارير النشاط

- وعلى الرغم من إعداد هذه التقارير أساساً لأغراض تقييم الأداء إلا أنها تساعد المدينين مساعدة فعالة في اتخاذ القرارات. فهي من ناحية تعتبر مدخلات أساسية لتقارير الأداء, وذلك لمقارنتها بالمعايير والموازنات المعدة مقدماً.
- وبالتالي تصبح أداة رقابية هامة ومنذرة بالخطر قبل وقوعه.
- كما أنها من ناحية أخرى تفيد في اكتشاف أو توقع المشاكل في حينها, واتخاذ القرار الملائم قبل تفاقم أو حتى قبل وقوع هذه المشكلة.
- مثلاً يستطيع المدير المالي بمراجعة الملخصات الخاصة بعمليات السحب والإيداع اليومي بالبنك أن يكتشف أو يتوقع مشكلة سيولة في حالة اتجاه الإيداعات إلى الانخفاض في مقابل زيادة في السحب, وبالتالي يستطيع أن يقرر قبل تفاقم أو ظهور هذه المشكلة أن يعدل من السياسة الائتمانية للشركة, أو يتفاوض على قرض بشروط ميسرة, أو يدبر أي مصدر آخر للتمويل.
- من ناحية أخرى يمكن أن تكون هذه التقارير أداة تخطيطية.

– فمثلاً يستطيع كل من مدير التسويق ومدير الإنتاج احتساب معدل دوران المخزون، والذي يعتبر من العوامل الهامة التي يجب أخذها في الاعتبار عند تخطيط الإنتاج. ومن المعلومات التي تحتويها قائمة الدخل وتقرير الوارد والمنصرف من المخزون من البضاعة التامة

[معدل دوران المخزون + تكلفة البضاعة المباعة (قائمة الدخل) ÷ متوسط المخزون (تقرير المخزون)].

تدريب (2)

ما هي أكثر الجهات استفادةً من تقارير النشاط ؟ولماذا ؟

خامساً: تقارير تخطيطية Planning Reports

هناك العديد من التقارير التخطيطية التي تساعد المديرين في التخطيط واتخاذ القرارات الخاصة بالمستقبل.

وعادة ما تكون هذه التقارير في شكل تقارير تحليلية Analytical Reports تتضمن قيم تقديرية لفترة أو لعدة فترات في المستقبل.

فعادة ما تتضمن التقارير التحليلية معلومات تفيد في إلقاء الضوء على: اتجاهات، مؤشرات، ظروف، أو علاقات معينة داخل الوحدة.

وتهدف هذه التقارير إلى إمداد المديرين بفهم واضح لسلوك العمل أو النشاط الذي يخضع لإشرافهم, وذلك لتحسين عمليات التخطيط والرقابة. فمثلاً يفيد التقرير الذي يتضمن تحليلاً لسلوك العملاء في الدفع في تحديد السياسة الائتمانية للوحدة في مجال الأعمال.

أيضاً يفيد التقرير الذي يتضمن تحليلاً للاحتياجات النقدية بناء على المتحصلات والمدفوعات النقدية، والأجور والمرتبات في تخطيط سياسات الائتمان الممنوحة للعملاء.

وقد سبق الإشارة إلى أنه عادة ما يتم في معظم الوحدات الاقتصادية الكبيرة إعداد موازنة شاملة رئيسة Master Budget لتخطيط أعمال الوحدة ككل.

ويتفرع من هذه الموازنة الرئيسة مجموعة من الموازنات الفرعية مثل:

- الموازنات الرأسمالية.
- الموازنة النقدية.
- خطة استخدام وتوزيع القوى العاملة.
- موازنة الشراء من المواد الخام.
- موازنة الإنتاج.
- خطة البيع والتسويق ... إلخ.

وتعتمد القرارات التخطيطية اعتماداً كبيراً إن لم يكن كلياً على مثل هذه التقارير والموازنات.

- فيمكن أن يؤدي التنبؤ بالمبيعات إلى قرار بالتغيير في الأسعار, أو الدخول في أسواق جديدة, أو زيادة ميزانية الإعلان.
- كما يمكن أن تؤدي الموازنات الخاصة بالإنتاج والعمالة إلى قرارات خاصة بشراء أصول جديدة, أو تعيين عمالة جديدة, أو إعادة جدولة الإنتاج وما إلى ذلك.

سادساً: تقارير رقابية Control Reports

وهي التقارير التي تساعد الإدارة على التحقق من أن العمليات تسير وفقاً لما هو مخطط لها. وذلك بمقارنة النتائج الفعلية مع النتائج المخططة مقدماً, وتحديد أي اختلافات هامة وجوهرية,. وتحليلها لمعرفة الأسباب التي أدت إليها **ومن أمثلته:**

- تقارير مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية في مراكز التكاليف المختلفة.
- تقارير مقارنة الأرباح الفعلية بالأرباح المخططة لمركز الربحية المعين، تقارير مقارنة الجودة الفعلية للمنتجات مع معايير الجودة الموضوعية.

هذا وتجدر الإشارة هنا إلى أن **مصطلح التقارير المالية** يشير عادة إلى التقارير غير الختامية التي تقدم عادة للإدارة لأغراض التشغيل وتسيير العمل, أو التي تقدم للجهات الخارجية التي تربطها علاقة بالمنشأة.

أما **مصطلح القوائم المالية** فأنها تشير إلى القوائم الختامية التي تتضمن نتيجة حركة ومراكز الأموال بالمنشأة, مثل: قوائم الدخل, وقوائم المركز المالي.

وبوجه عام كثيراً ما يطلق مصطلح التقارير المالية أيضاً على القوائم المالية. ولا يوجد ما يمنع أو يحول دون هذا الاستخدام. فالتقارير المالية تشمل التقارير التي تعد للجهات الداخلية والخارجية, وتشمل أيضاً قوائم الدخل وقوائم المركز المالي.

وأيضاً قد يطلق على التقارير المالية مصطلح التقارير المحاسبية.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هي الخصائص التي على ضوئها يتم تصنيف التقارير المالية ؟
2. اشرح الأنواع المختلفة للتقارير المالية .

4. تصميم الضوابط الرقابية

عند تصميم النظام المحاسبي ينبغي مراعاة متطلبات الرقابة والتي تتمثل في:

1- خطة تنظيمية تتيح تحديد الوظائف والمسئوليات وتوزيع العمل, وما يؤدي إلى الفصل بين عملية إمساك الدفاتر وبين مهمة الاحتفاظ بالنقدية أو الأصول الأخرى.

2- عدم قيام الموظف بمراجعة الأعمال التي قام بتنفيذها، بل يجب إسناد عمليات المراجعة لغيره. فعلى سبيل المثال فإن أمر الشراء يتم اعتماده بواسطة إدارة المشتريات. أما عملية استلام الأصناف المشتراة فتتم بواسطة إدارة المخازن، ومراجعة العملية كلها تتم بواسطة قسم المراجعة الداخلية قبل أن يتم إرسال الفاتورة إلى قسم النقدية (الخزينة) لصرف قيمة الفاتورة, وأيضاً قبل تسجيلها في الدفاتر بواسطة قسم الحسابات.

3- وجود نظام ثابت لتحديد المسئوليات من ناحية وتحقيق الرقابة من ناحية أخرى. فمقبوضات المنشأة لابد وأن تتم بناء على إذن أو إشعار تحصيل يتم تحريره في قسم آخر ويعتمد من سلطة أعلى مخولة هذا الحق أو السلطة في الاعتماد. وبالمثل عمليات صرف الخامات والمطبوعات والموجودات بالمخازن.

4- وجود عملية من الموظفين الذين تتوافر فيهم درجة معينة من الكفاءة والتأهيل المهني للقيام بالأعمال الموكولة إليهم طبقاً للمعايير والإجراءات المحددة لهم من قبل إدارة المنشأة. فالنظم ليس مجرد تعليمات مكتوبة ومستندات ودفاتر وسجلات. بل لابد من توافر العنصر البشري القادر على تحقيق أهداف النظام من خلال التطبيق الجيد لكل خطواته.

وتعليمات الرقابة المالية تتناول الكثير من أنشطة المنشأة من مثل:

- هناك مجموعة من التعليمات العامة التي تختص بالمستندات وشكلها وطريقة حفظها.
- والدفاتر وكيفية افتتاحها وإقفالها والقيد بها وحفظها.

- وكذلك الخزائن وما يرتبط بها من عمليات التحصيل والسداد،
- وأصول المنشأة وكيفية الحفاظ عليها من الفقد والتلف والسرقة.
- وكذلك مستحقات المنشأة لدى الغير وما يتصل بها من متطلبات, وحفظها للحقوق والتزامات المنشأة للغير, وما يرتبط بها من كيفية السداد.
- وهناك أيضاً التعليمات الخاصة بالمشتريات والمخازن والمناقصات.
- والممارسات التقديرية والحسابات الختامية والمراجعة الداخلية التفصيلية لكل الأنشطة.

وتلك الأعمال والتعليمات يتم برمجتها في صورة برامج أو إجراءات ويتم تضمين تلك البرامج أو الإجراءات في دليل أو كتيب للإجراءات يتضمن:

- الخريطة التنظيمية لحسابات المنشأة في شكل دليل للحسابات يسهل التوجيه المحاسبي للعمليات المالية.
- مجموعة من التعليمات التي توضح كيفية إتمام الإجراءات المحاسبية لكل نشاط من الأنشطة المحاسبية المختلفة.
- مجموعة من التعليمات التي تعمل على المحافظة على موجودات وأصول المنشأة ضد التلف والفقد والسرقة.
- بيان بمهام القائمين بتنفيذ العمل المحاسبي داخل المنشأة, وتحديد سلطات ومسئوليات كل موظف ونطاق إشرافه على غيره من الموظفين.

نشاط

اذكر بعض الأمثلة لأنشطة المنشأة التي تتناولها عمليات الرقابة المالية؟

المستندات اللازمة لجمع البيانات

عادة ما يتم حصر البيانات المحاسبية من العمليات الخارجية والداخلية، وإدخالها إلى نظام المعلومات المحاسبي باستخدام وسيلة مدخلات هامة تسمى (المستندات الأساسية Source Documents) مثل:

- أمر الشراء.
- أمر البيع.
- محاضر استلام مواد خام أو منتجات تامة.
- إذن صرف نقدية.
- بطاقات الوقف... إلخ.

وتلعب هذه المستندات دوراً حيوياً هاماً في نظام المعلومات المحاسبي سواءً أكان يدوياً أو قائماً على استخدام الحاسبات الإلكترونية. فبالإضافة إلى كونها الوسيلة الأساسية للتأكد من صحة ودقة وشمول البيانات المتجمعة. ولذلك تعتبر المستندات الأساسية وسيلة فعالة من وسائل الرقابة الداخلية والضبط الداخلي التلقائي.

فوجود المستندات الأساسية يعني:

أ. معرفة تدفق البيانات داخل النظام من حيث مصدر هذه البيانات والمقر الأخير لها (حفظ في ملف، مدخلات لعملية أخرى، ترسل إلى خارج النظام). وبالتالي يمكن استخدامها كمسار للمراجعة.

ب. التصريح بالعملية المادية: فمثلاً وجود أمر البيع يعني التصريح بشحن البضاعة إلى العميل.

ج. تشير إلى التدفقات المادية: فمثلاً يشير أمر البيع إلى حركة البضاعة من المخازن إلى منطقة الشحن.

د. تعكس المحاسبة عن حدث تم: فعند انتهاء أمر البيع والتصديق عليه يعني أنه تمت الموافقة على منح الائتمان للعميل.

هـ. تخدم كوسيلة ترحيل: فمثلاً يتم ترحيل بيانات فاتورة البيع إلى كل من أستاذ المخازن وأستاذ العملاء.

و. تخدم كمرجع: فمثلاً يتم الاحتفاظ بصور أوامر البيع في ملف أوامر البيع الجارية لمعرفة المرحلة التي وصل إليها أمر البيع المعين، كما يتم الاحتفاظ بصورة من أمر البيع أيضاً في ملف العملاء كسجل للمبيعات.

ز. تستخدم كمدخلات لمستندات أخرى: فمثلاً تستخدم بيانات أوامر البيع كمدخلات لإعداد فواتير البيع, وبالتالي يمكن لأكثر من قسم أو إدارة استخدام نفس البيانات.

مواصفات المستند الجيد

عزيزي الدارس, بطبيعة الحال لن يمكن للمستندات أن تلعب الدور الهام والحيوي في نظام المعلومات المحاسبي والمشار إليه في البند السابق إلا إذا توافر في هذه المستندات المواصفات الآتية:

أ. أن يكون مطبوعاً محدداً فيه اسم الوحدة وعنوانها.

ب. أن يظهر بوضوح عنوان المستند, ووظيفته, والقسم المصدر له, وتاريخ تحريره.

ج. أن يكون مطبوعاً على المستندات أرقاماً مسلسلة.

د. أن يكون المستند واضحاً ومحدداً من حيث المحتويات والتنسيق، وأن يكون بالشكل والحجم المناسبين, بحيث يسهل فهمه وقراءته.

هـ. أن يكون المستند موثقاً, ويظهر عليه بوضوح خانات لتوقيع الأشخاص المسئولين.

و. أن يكون المستند من عدة صور. يفضل أن تكون مختلفة اللون, بحيث يطبع على كل لون الجهة المرسل إليها المستند.

أسئلة تقويم ذاتي

1. اذكر متطلبات الرقابة التي يجب مراعاتها في تصميم النظام.
2. ما المقصود بالمستندات الأساسية؟ وما هو الغرض منها ؟
3. اذكر مواصفات المستند الجيّد .
4. ما هي العناصر التي يتضمنها كتيب الإجراءات الداخلية للرقابة ؟

5. تصميم المستندات

عزيزي الدارس, سبق أن أشرنا إلى أن النظام المحاسبي يتعامل مع بيانات كمية عن ظواهر كمية. وبالتالي فإن المستندات تمثل المحتوى الذي يتضمن تلك البيانات. والدليل على حدوث الواقعة أو الحدث الذي تعبر عنه البيانات الكمية. وتتوقف صحة المعلومات المحاسبية كنتيجة على مدى دقة المستندات الدالة على الواقعة أو الحدث محل إنتاج تلك المعلومات.

وتستخدم المستندات لتحقيق الأغراض التالية:

1 –وسيلة تغذية للنظام بالبيانات الكمية عن العمليات أو الأحداث الاقتصادية التي تتم بين التنظيم وبين الغير، أو التي تتم داخل التنظيم ذاته.

2 –وسيلة نقل للبيانات من جزء إلى آخر من أجزاء النظام أثناء عمليات التشغيل التي تجري على البيانات.

3 –وسيلة رقابة على التغذية في النظام, إذ لا ينبغي توثيق عملية التغذية للنظام بالبيانات عن طريق دليل يؤكد حدوث الواقعة والمسئول عن حدوثها.

مصادر المستندات

هناك مصادر خارجية تشتق منها المستندات ومصادر داخلية:

(أ) المصادر الخارجية External Sources:

وتتمثل في الحلقات البيئية التي تحيط بالتنظيم (المنشأة) نفسها. والبيانات الخارجية يتم الحصول عليها نتيجة تعامل التنظيم مع الغير. ففاتورة الشراء تمثل مستنداً يحتوي على بيانات كمية نتيجة تعامل التنظيم مع الغير (الموردين)، وتلك الفاتورة تعد بواسطة المورد، بالرغم من أن قرار الشراء يكون قد تم اتخاذه من قبل التنظيم ذاته.

وتتمثل الحلقات البيئية التي تحيط بالتنظيم، والمتغيرات التي تمارس التأثير على التنظيم بصورة مباشرة مثل مصادر التمويل، كالبنوك والمقرضين والمساهمين، والموردين، سواء أكانوا محليين أو خارجيين، والعملاء، وقد يكونون محليين أو خارجيين، ثم الجهات الحكومية، مثل مصلحة الضرائب، سوق الأوراق المالية.... إلخ.

(ب) مصادر الداخلية Internal Sources:

وتتمثل في مراكز التنفيذ الإداري للقرارات الإدارية سواء أكانت قرارات طويلة أو قصيرة الأجل, أو القرارات الروتينية أو غير المتكررة. وتمثل فاتورة البيع مستنداً من المستندات التي تحتوي على بيانات، والتي يتم الحصول عليها من داخل التنظيم ذاته. ومن ثم فإن النماذج التي يتم وضعها كمستندات داخل التنظيم تعتبر من المصادر الداخلية الهامة للبيانات.

أنواع المستندات:

عزيزي الدارس, يمكن تقسيم المستندات إلى الاتي:-

أ. **مستندات أصلية:** وتمثل المصدر الرئيس للقيد في الدفاتر والسجلات المحاسبية، ومنها مستندات النقدية والمخازن...إلخ.

ب. **مستندات مكملة:** وترفق تلك المستندات بالمستندات الأصلية كتأييد لحدوث العملية, وإضافة بيانات وصفية للظروف والإجراءات التي تمت من خلالها تلك العملية. ومن أمثلتها:

- فواتير شراء أصناف
- ومحاضر الاستلام والفحص وإذن الإضافة
- وشهادات الإفراج الجمركي.
- وكشوف صرف المرتبات والأجور.

كذلك يمكن تصنيف المستندات إلى:

(أ) مستندات داخلية

ويتم إعدادها داخل التنظيم وبواسطته مثل إذن الصرف وإيصال استلام النقدية. وفي تلك الحالة فإن مصمم النظام المحاسبي يمكنه أن يتحكم في تصميم تلك المستندات من حيث:

- البيانات التي تحتوي عليها.
- وعدد الصور التي يحتويها كل مستند.
- وطريقة الترميز والتسلسل للمستند.

(ب) مستندات خارجية:

التي تعد خارج التنظيم وتأتي من الغير كفواتير الشراء, اشعارات الخصم والإضافة التي تأتي من البنوك ...إلخ وأهم ما يميز هذا النوع:

- لا يمكن لمصمم النظام المحاسبي أن يتحكم في تصميم تلك المستندات وما تحتوي عليه من بيانات.
- درجة الدقة التي تحتوي عليها المستندات الداخلية أعلى منها في حالة المسنتدات الخارجية. ومن ثم فقد تقوم الوحدة الاقتصادية بإعداد مستند داخلي لبعض أنواع المستندات التي تصلها من الغير.

ولكي يتم استخدام المستندات كوسائط تغذية للنظام المحاسبي بالبيانات، و كأداة إثبات لما هو مسجل بالدفاتر للأعراض المتعلقة بالمراجعة والتدقيق , ينبغي توافر القواعد التالية:

1 -كل عملية مالية تحدث ويتم تسجيلها في الدفاتر، ينبغي أن تكون مدعمة بمستند أو بمستندات.

2 -كل مستند من المستندات الأصلية الدالة على حدوث عملية مالية، يجب أن تدعم بمستندات تكميلية.

3 -كل مستند من المستندات الأصلية أو المكملة، ينبغي أن تكون معتمدة وموقعاً عليها من شخص مسئول في التنظيم.

4 -كل مستند من المستندات الأصلية أو المكملة، يجب أن يستوفي كل الشروط الشكلية والقانونية الواجب توافرها لاعتماد المستند كدليل للحدث المالي والعملية المالية، وهذه الشروط تشمل:

- العنوان والرقم والكود للتمييز.
- التسلسل.
- لون الصور.
- الخلو من التعقيد.
- التاريخ.
- ومصدر الحصول على المستند.

ما لم يتعذر ذلك في حالات خاصة كالمصروفات النثرية أو مصروفات التلخيص الجمركي.

5 -كل مستند من المستندات الأصلية وما يرفق به من مستندات تكميلية يجب أن يعطى له رقم واحد وهو رقم القيد المتسلسل في دفاتر القيد الأولى. حتى يمكن حفظه في الملفات وتسهيل الرجوع إليه عند مراجعة الحسابات.

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما هو الغرض من استخدام المستندات ؟
2. عدّد مصادر المستندات .
3. اذكر الأنواع المختلفة للمستندات .
4. ما هي القواعد التي يجب توفرها عند استخدام المستندات في النظام المحاسبي ؟

6. تصميم مسارات التدفق

بعد تصميم المستندات كوسائط تخزين للبيانات أو كوسائط تغذية للنظام عند التشغيل، تأتي عملية تصميم المسارات التي تسلكها المستندات عبر نظام المعلومات المحاسبية. وتعبر خرائط التدفق عن تلك المسارات تعبيراً جيداً.

خرائط التدفق : Flow Charts

تستخدم خرائط التدفق . بطريقة واسعة . كأداة للفهم السليم لنظام المعلومات المحاسبية القائم أو المقترح. وتعد تمثيلاً رمزياً عن تدفق وانسياب الأحداث والعمليات داخل النظام المحاسبي.

وتعتبر خرائط التدفق أسلوباً فنياً لتوضيح التسلسل المنطقي لإجراء تداول المستندات, وكيفية عمل النظام المحاسبي, والعلاقات القائمة بين مكوناته.

وتستخدم رموز متعارف عليها في توضيح وتصوير خرائط التدفق على النحو المشار إليه في شكل رقم (1).

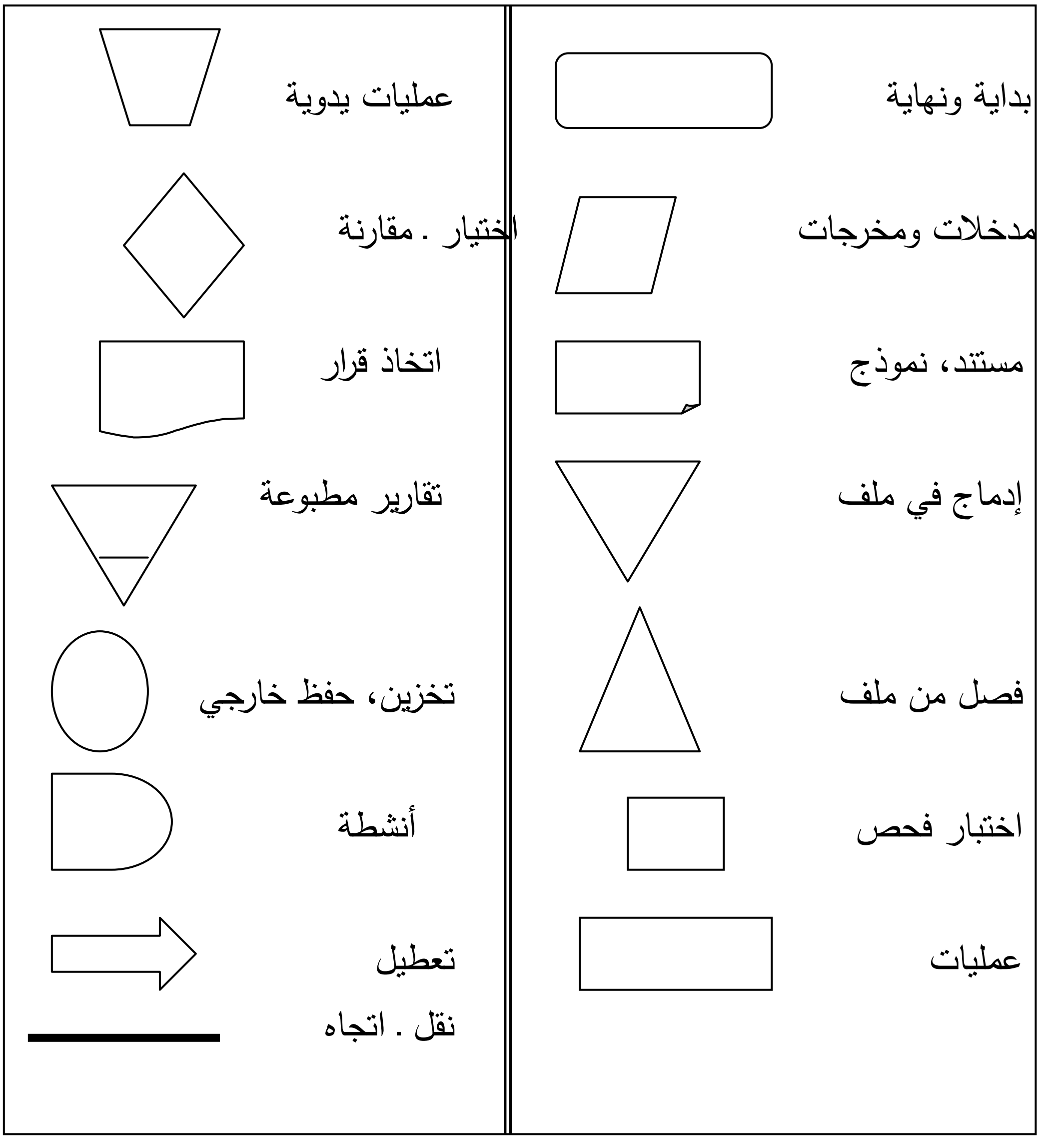
خرائط تدفق المستندات Document Flow Charts

وتستخدم هذه الخرائط في توضيح المسارات التي تتحرك فيها النماذج المختلفة من المستندات من شخص إلى آخر ومن موقع لآخر داخل التنظيم. وهي بذلك تفيد في التمثيل الرمزي لتدفق المستندات الخاصة بعملية معينة. ويعد هذا النوع من خرائط التدفق أكثرها شيوعاً نظراً ل:

- سهولة إعدادها
- وضوحها, مما يجعلها قادرة على توضيح كيف يتم نقل وتداول المستندات بالنسبة لمصمم النظام أو للعاملين فيه عند قيامهم بالعمل الفعلي والشكل رقم (2) يوضح الأشكال المعيارية لرسم خرائط التدفق.

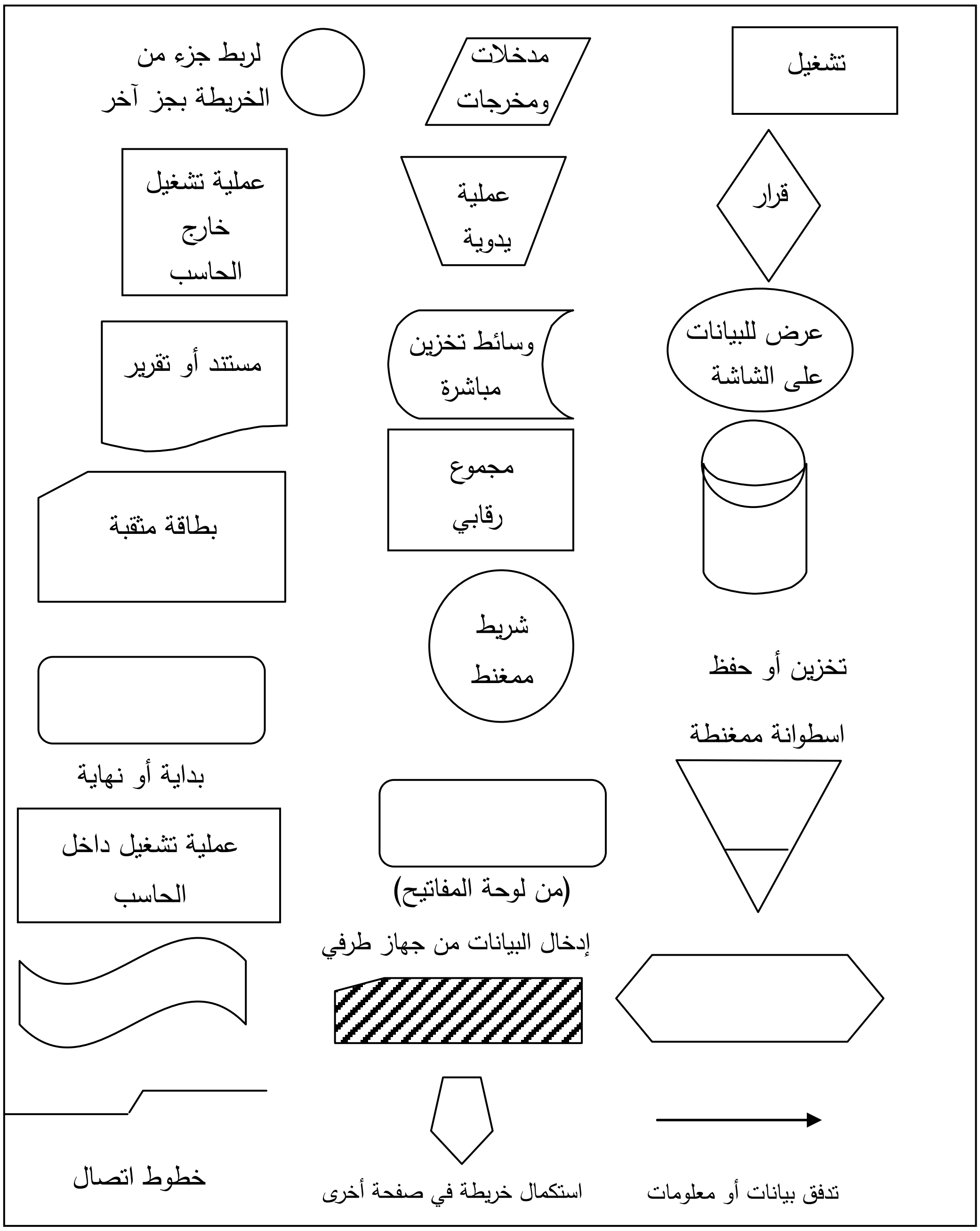
شكل (1)

بعض الرموز المستخدمة في خرائط التدفق



شكل (2)

الأشكال المعيارية لرسم خرائط التدفق



المصدر: دكتور كمال الدهراوي، مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية، صفحة 141

أسئلة تقويم ذاتي

1. ما المقصود بمسارات تدفق المعلومات ؟
2. ما الغرض من استخدام خرائط التدفق؟

7. ترميز الحسابات وإعداد خرائط تدفق المستندات

عزيزي الدارس, سوف نتناول بالدراسة في هذا الجزء الطرق التي يمكن إتباعها في تصنيف الحسابات وترميزها, من خلال ما يعرف بخريطة الحسابات, والتي تعرف في أبسط صورها بأنها قائمة من الرموز تشتمل على الحسابات التي يتضمنها نظام المعلومات المحاسبي .

كما ستناول بالدراسة أهداف الترميز وأنواعه،و كيفية إعداد خرائط تدفق المستندات.

1.7 خريطة الحسابات : التصنيف والترميز

Chart of Accounts : Classification and Coding:

تعرف خريطة الحسابات بأنها قائمة من الرموز تشتمل على الحسابات التي يتضمنها نظام المعلومات المحاسبي مصنفة وفقاً لأسس معينة.

وعادة ما تكون الأسس المستخدمة في تصنيف الحسابات ممثلة للفئات التي ستقدم بها معلومات النظام المحاسبي. فمثلاً يتم تصنيف الحسابات التي تظهر في الميزانية العمومية إلى ثلاث فئات أساسية وهي:

- حسابات الأصول.
- الالتزامات.
- حقوق الملكية.

ويعاد تصنيف كل فئة من هذه الفئات إلى العديد من التصنيفات الفرعية. فمثلاً يتم تصنيف حسابات الأصول إلى:

حسابات الأصول الثابتة.

وحسابات الأصول المتداولة.

ثم يعاد تصنيف هاتين الفئتين إلى فئات فرعية أكثر تفصيلاً ... وهكذا.

(د. أحمد حسين على، صفحة 75).

وتحتاج عملية التصنيف بالضرورة إلى استخدام نظام معين "للترميز" حيث يتم تخصيص رموز معينة (حروف أو أرقام) وفقاً لخطة نظامية لتمييز التصنيفات المختلفة داخل خريطة الحسابات، بالإضافة إلى تمييز العناصر داخل التصنيف الواحد.

وبذلك سيكون هناك هوية مميزة وحيدة لكل حساب من الحسابات العاملة في نظام المعلومات المحاسبي .

وتعتبر خريطة الحسابات أداة مقيدة للغاية في تشغيل البيانات المحاسبية فهي تقوم بالآتي:

أ. تسهل من عملية تسجيل و ترحيل العمليات المحاسبية.

ب. تسهل من عملية إعداد القوائم المالية والتقارير التي يخرجها نظام المعلومات المحاسبي للاستخدام الخارجي.

ت. تسهل بدرجة كبيرة عملية تجميع،و تحليل،و تلخيص، وتقرير المعلومات المحاسبية وفقاً لمراكز المسئولية في نظام المحاسبة الإدارية. فمثلاً يمكن حصر مصاريف القسم المعين باستخدام رقم القسم, ثم يتم تلخيصها لكل قسم لتجميع تقارير عن مصاريف الأقسام.

ث. استرجاع هذه البيانات بعد تخزينها لأغراض المقارنة وتحليل اتجاهات المصاريف داخل وبين الأقسام .

ج. وتفيد في عمليات التخطيط أيضاً، فمثلاً، يمكن باستخدام "الترميز المركب" التقرير عن المبيعات وفقاً للأسس التالية:

- التقرير بحسب المنطقة الجغرافية بما يشير إلى المناطق التي تحقق أفضل مساهمة في المبيعات, وبالتالي يصبح مرشداً في تخصيص موارد التسويق بين مناطق البيع المختلفة.

- التقرير عن المبيعات بحسب نوع المنتج يفيد في قرارات التوسع وإنشاء خطوط الإنتاج.
- التقرير عن المبيعات بحسب رجل البيع يفيد في تقييم أداء رجل البيع .

اعتبارات واجب توافرها في تصميم خريطة الحسابات :

1 – يجب أن تشتمل الخريطة على كل الحسابات المطلوبة لكي تعكس بطريقة مناسبة ودقيقة كل مكونات الفئات التي تمثلها، فتوفير الفئات الملائمة وبالتفصيل الكافي يسهل من عملية إعداد القوائم المالية والتقارير الإدارية بطريقة اقتصادية.

2 – يجب أن يكون الترميز مبسطاً بقدر الإمكان وذلك لتدنية تكاليف تشغيله بالإضافة إلى تسهيل عملية حفظه وتفسيره، ويفضل أن يشير الرمز المعطي للحساب إلى معنى معين يفهمه مستخدم الخريطة، فمثلاً، يمكن أن يشير الرمز المعطي للحساب المعين إلى الفئة التي ينتمي إليها الحساب، (أصول، خصوم، حقوق، ملكية، إيرادات، مصروفات).

3 – يجب تخصيص مميز وحيد لكل حساب مع تنميط هذا المميز في كل الوظائف والمستويات الإدارية داخل الوحدة الاقتصادية, وذلك لضمان تكامل البيانات إلى أقصى درجة .

4 – يجب أن يوجد بالخريطة مكاناً كافياً لاستيعاب النمو والزيادة المتوقعة في عدد الحسابات في المستقبل بحيث لا توجد حاجة إلى تغيير الرموز في المستقبل .

5 – يجب أن تؤخذ في الاعتبار إمكانية التحول إلى نظام الحسابات الإلكترونية في المستقبل في حالة ما إذا كان النظام الحالي نظاماً يدوياً، وكما هو معلوم فإن الترميز بالأرقام يتناسب أكثر مع الحسابات الإلكترونية.

2.7 طرق الترميز

عزيزي الدارس, هناك العديد من الترميز, تركز كل منها على واحد أو أكثر من الاعتبارات السابقة. ونناقش فيما يلي أكثر طرق الترميز استخداماً في الحياة العملية هي:

أ. الترميز المتسلسل.
ب. المجموعات المتسلسلة.
ج. الترميز بالفئات.
د. الترميز بالمجموعات أو الترميز الهرمي.
هـ. الترميز العشري.

وإليك , عزيزي الدارس, تفصيل ذلك:

طريقة الترميز المتسلسل Serial Coding

وهي من أكثر طرق الترميز انتشاراً في الحياة العملية، فغالباً، ما يتم ترميز عناصر النظام المعين مثل:

- ❖ مستندات الموظفين والعملاء.
- ❖ مستندات أوامر الشراء وأوامر البيع
- ❖ والفواتير والشيكات

مزايا هذه الطريقة

- ▪ وتتميز هذه الطريقة بالبساطة في التطبيق لأنها تتطلب تخصيص أرقام أو حروف أو خليط منها بطريقة متسلسلة للعناصر أو المستندات المعينة .
- ▪ كما يساعد الترميز المتسلسل أيضاً على منع فقد أو ضياع البيانات حيث إن أي فراغات في التسلسل تشير إلى فقد المستند المعين.

العيوب:

- ▪ يعاب على الترميز المسلسل عدم المرونة حيث يتم إضافة العناصر الجديدة بعد آخر مسلسل.
- ▪ كما أن الترميز المتسلسل يفتقد أيضاً إلى المعنى المنطقي، فهو يشير فقط إلى موقع العنصر في القائمة دون أن يحتوي على أي معلومات بخصوص هذا العنصر، فمثلاً: لا يشير الرقم المخصص للعميل المعين إلى منطقة البيع التي يتعامل معها العميل أو الفئة التي ينتمي إليها العميل .

ب- الترميز بالمجموعات المتسلسلة Block sequence Codes :

وتتغلب هذا الطريقة على العيوب المشار إليها في الترميز المتسلسل، في حفظ هذا النوع من الترميز بمجموعات متتالية من الأرقام المتسلسلة داخل كل مجموعة, حيث

تختص كل مجموعة بعناصر أو أحداث لها خصائص مشتركة تمثل فئة لها معنى معين لدى مستخدم هذا الترميز.

والجدول التالي يوضح ملخص خريطة الحسابات

رموز فئة الحساب	فئات الحسابات الرئيسة
100 – 199	الأصول
200 – 299	الالتزامات وحقوق الملكية
300 – 349	المبيعات
350 – 399	تكلفة البضاعة المباعة
400 – 499	المصاريف الصناعية
500 – 599	المصاريف التسويقية
600 – 699	المصاريف الإدارية
700 – 749	مصاريف أخرى
800 – 849	إيرادات أخرى
850 – 899	الخصومات من الدخل
900 – 999	حسابات ملخصات

المصدر : دكتور أحمد حسين على (نظم المعلومات المحاسبية صفحة79)

وفي هذا الشأن يرى بعض كتابنا المحاسبين أنه يوجد للترميز بالمجموعات المتسلسلة تطبيقات أخرى داخل الوحدة الاقتصادية فمثل:

- تجميع أرقام العملاء على أساس مناطق البيع.
- تجميع المنتجات بحسب خط الإنتاج.
- تجميع أرقام العاملين بحسب الأقسام.
- تجميع الأقسام بحسب الوظائف ... إلخ.

يؤخذ على هذه الطريقة أن ترتيب العناصر داخل كل مجموعة يكون بحسب التسلسل فقط, أي أن رقم الحساب داخل المجموعة المعنية ليس له أي معنى إلا الإشارة

إلى موقع هذا الحساب داخل المجموعة, وبطبيعة الحال يمكن أن يكون لموقع الحساب داخل المجموعة معنى معين.

وعلى هذا النحو وفي ظل الترميز المتسلسل ترتب الحسابات في مجموعات متجانسة, ثم يعطى لكل حساب في هذه المجموعات رقماً مسلسل الترتيب، فقد يتم تخصيص الأرقام من 1 إلى 20 لمجموعة الأصول.

- الأرقام من 21 إلى 40 لمجموعة الخصوم.
- الأرقام من 41 إلى 100 لمجموعة المصروفات.
- الأرقام من 101 إلى 150 لمجموعة الإيرادات .

مزايا هذه الطريقة:

(أ) السهولة والبساطة، نظراً لأن عدد أرقامها محدود .

(ب) تناسب المنشآت الصغيرة .

ومن عيوب تلك الطريقة ما يلي:

- عدم قابلية الأرقام للاتساع، حسب تغير ظروف وعدد الحسابات التي يحتويها النظام المحاسبي .
- عدم وجود ارتباط واضح بين الحسابات الرئيسة والحسابات الفرعية والجزئية والتحليلية التي تتكون منها على التتابع .
- عدم ملاءمة الطريقة للنظم المحاسبية في المنشآت كبيرة الحجم والتي يتغير فيها النظام المحاسبي بطريقة غير قابلة للتنبؤ .

ج. الترميز بالفئات

تعتبر طريقة الترميز بالفئات تطويراً لطريقة الترميز المتسلسل إذ تحافظ على مزاياها، وتحاول تلافي بعض عيوبها. وطبقاً لتلك الطريقة يتم تخصيص عدد معين من الأرقام داخل مدى معين لكل فئة متجانسة من الحسابات.

- فقد يتم تخصيص الأرقام من 1 إلى 10 للأصول الثابتة.
- والأرقام من 11 إلى 50 للمخزون.
- الأرقام من 51 إلى 100 للعملاء.
- الأرقام من 101 إلى 130 للنقدية.

- الأرقام من 131 إلى 200 للأصول والأرصدة المدينة الأخرى.
- كما قد يتم تخصيص الأرقام من 201 إلى 210 لحقوق الملكية.
- والأرقام من 21 إلى 230 للالتزامات طويلة الأجل.
- والأرقام من 231 إلى 270 للموردين.
- والأرقام من 271 إلى 300 للالتزامات والأرصدة الدائنة الأخرى.

وبالرغم من بساطة هذه الطريقة وسهولة تطبيقها إلا أنها لا تستجيب إلى الضرورات التي تلزم إضافة حسابات جديدة والتي تنشأ بسبب نمو عدد حسابات النظام المحاسبي، كما أنها لا تساعد على توضيح العلاقات بين الحسابات الرئيسية والفرعية والتحليلية التي تحتويها الفئات السابقة .

د. الترميز بالمجموعات أو الترميز الهرمي

وطبقاً لهذه الطريقة يتم تصنيف الحسابات طبقاً لعدة مستويات سواء أكانت مستويات إجمالية أو رئيسية أو مساعدة أو فرعية أو جزئية أو تحليلية.، ويعطى رقم واحد للمستوى الإجمالي، ورقمين للمستوى الرئيسي، وثلاثة أرقام للمستوى المساعد وأربعة أرقام للمستوى الفرعي خمسة أرقام للمستوى الجزئي وستة أرقام للمستوى التحليلي وهكذا .

وهذا هو النظام المتبع في ترميز الحسابات في النظام المحاسبي الموحد. وفيما يلي مثال:

المستوى	الحساب	الرمز أو الكود
مستوى الإجماليات المحاسبية	الخصوم	2
مستوى الحساب الرئيسي/ العام	دائنون	26
مستوى الحساب المساعد	دائنون متنوعون	262
مستوى الحساب الفرعي	مصلحة الضرائب	2632
مستوى الحساب الجزئي	ضرائب تتحملها الوحدة	26322
مستوى الحساب التحليلي	ضرائب عقارية	263222

(المصدر : دكتور عبد الحميد محمود، نظم المعلومات المحاسبية والحاسب الآلي صفحة 232)

وبالرغم من أنه يؤخذ على طريقة الترميز بالمجموعات، كثرة عدد الأرقام المستخدمة في ترميز حسابات المستويات الدنيا، إلا أن تلك الطريقة تحوز المزايا الآتية:

1 – قابلية الأرقام للاتساع بحيث يمكنها الاستجابة لأي حساب جديد في المستويات المختلفة .

2 – وجود علاقة ارتباط بين رقم الحساب في أي مستوى والمستوى الذي يعلوه والمستوى الذي يأتي بعده .

3 – سهولة تطبيق الطريقة عند إتباع أسلوب التشغيل الإلكتروني في تجهيز البيانات المحاسبية .

4 – إن لكل رقم من أرقام الحساب معنى دلالة معينة .

هـ. الترميز العشري

وبمقتضى تلك الطريقة يخصص لمجموعات الحسابات الرئيسية والمساعدة فضلاً عن الإجماليات المحاسبية أرقاماً على يسار العلامة العشرية ويخصص لمجموعات الحسابات الفرعية والجزئية والتحليلية أرقاماً على يمين العلامة العشرية، وتستخدم تلك الطريقة في ترميز الكتب بالمكتبات على نطاق واسع كالآتي:

المستوى	الحساب	الرمز أو الكود
مستوى الإجماليات المحاسبية	أصول	1
مستوى الحساب الرئيسي/ العام	مشروعات تحت التنفيذ	12
مستوى الحساب المساعد	تكوين سلعي	121
مستوى الحساب الفرعي	آلات ومعدات	121.3
مستوى الحساب الجزئي	آلات نشاط إنتاجي	121.31
مستوى الحساب التحليلي	آلات مشتراة من السوق المحلية	121.311
مستوى الحساب التفصيلي	ثمن شراء آلات من السوق المحلي	121.3111

وبالرغم من أن طريقة الترقيم العشري تتيح نفس المزايا التي تنطوي عليها طريقة الترميز بالمجموعات الهرمية، وتتفوق عليها في أنها تتيح مستويات لا نهائية من التحليل تستجيب لنمو عدد الحسابات ودرجة التحليل المطلوبة عند التصنيف، إلا أنها يعاب عليها زيادة احتمالات الخطأ نتيجة وجود العلامة العشرية، وبالتالي فإن تلك الطريقة تؤدي إلى زيادة احتمال الخطأ ولاسيما في نظم تجهيز البيانات آلياً .

أهداف الترميز

1 – يجب أن يؤدي ترميز الحسابات إلى التصنيف المطلوب والذي يحقق متطلبات الحاجات الداخلية للمعلومات ومتطلبات إعداد التقارير الإجمالية التي تقدم لفئات المستخدمين الخارجيين للمعلومات .

2 – يجب أن يتميز نظام الترميز بالمرونة الكافية التي تسمح بالاستجابة لدواعي التوسع والنمو في عدد الحسابات ومستوياتها التي يتضمنها النظام المحاسبي.

3 – ينبغي ألا يكون الرمز (الكود) طويلاً لا يمكن تذكره أو استيعابه من جانب القائمين على تشغيل نظام المعلومات .

3.7 دليل الحسابات Chart of Account

عزيزي الدارس, بعد تحديد مستويات الحسابات وأنواعها داخل كل مستوى وترميزها يتعين تلخيص ذلك في دليل الحسابات. ودليل الحسابات يمثل قائمة شاملة بكافة الحسابات مصنفة تصنيفاً معيناً طبقاً لطريقة الترميز المختارة وبما يتناسب مع طبيعة ونوع النشاط الذي تقوم به الوحدة الاقتصادية، كما يتضمن دليل الحسابات شرحاً مختصراً عن طبيعة كل حساب, والعمليات المالية التي يتم تسجيلها فيه.

ويفيد دليل الحسابات في:

1 – تسهيل عملية التعرف على الحسابات على وجه السرعة.

2 – توحيد وتنميط عملية التوجيه المحاسبي للعمليات المالية .

3 – تخفيض الوقت والمجهود اللازمين لتسجيل العمليات في الحسابات المعنية.

4 – تسهيل استخدام نظم تجهيز البيانات آلياً في إطار النظام المحاسبي.

4.7 إعداد خرائط تدفق المستندات Document flowcharts

تركز هذه الخريطة على تدفق المستندات بين الوحدات التنظيمية أو مراكز الأعمال داخل الهيكل التنظيمي للشركة، ويستخدم المراجعين هذه الخرائط بغرض تحقيق الآتي:

- ✓ توثيق إجراءات نظام الرقابة الداخلية للشركة.
- ✓ كما يستخدمها محلل ومصممي الأنظمة لوصف الإجراءات الواجب اتباعها, والمستندات الواجب تداولها بين الأقسام والوظائف عند تصميم نظام محاسبي جديد .

وتتكون هذه الخريطة من عدة أعمدة يظهر كل عمود وظيفة أو مركز أعمال داخل الشركة مثل قسم المشتروات، المخازن، قسم الحسابات ... إلخ والشكل يظهر خريطة تدفق المستندات لعملية المبيعات الآجلة. وتبين هذه الخريطة الإجراءات الخاصة بعملية

المبيعات والمستندات المتبادلة من أول تلقي طلب العميل حتى إرسال الفاتورة للعميل، هذه الإجراءات تشتمل:

- وتبدأ بأن يقوم قسم طلبات العملاء بتلقي طلب العميل, ثم إعداد أمر مبيعات من 4 نسخ.
- ثم يقوم قسم طلبات العملاء بإرسال هذه النسخ من أمر المبيعات إلى قسم الشحن الذي يقوم بإعادة الصورة رقم 4 إلى العميل ليطابق البضاعة التي يستلمها العميل.
- أما الصورة الثانية فإنها تعاد إلى قسم طلبات المبيعات للحفظ. والصورة رقم 3 تحفظ في قسم الشحن.

والدورة المستندية الخاصة بعملية الشراء تمثل نموذجاً لتوضيح محتوى ودلالة خريطة التدفق المستندي. ففي عمليات الشراء تبدأ الدورة المستندية بالمرحل التالية:

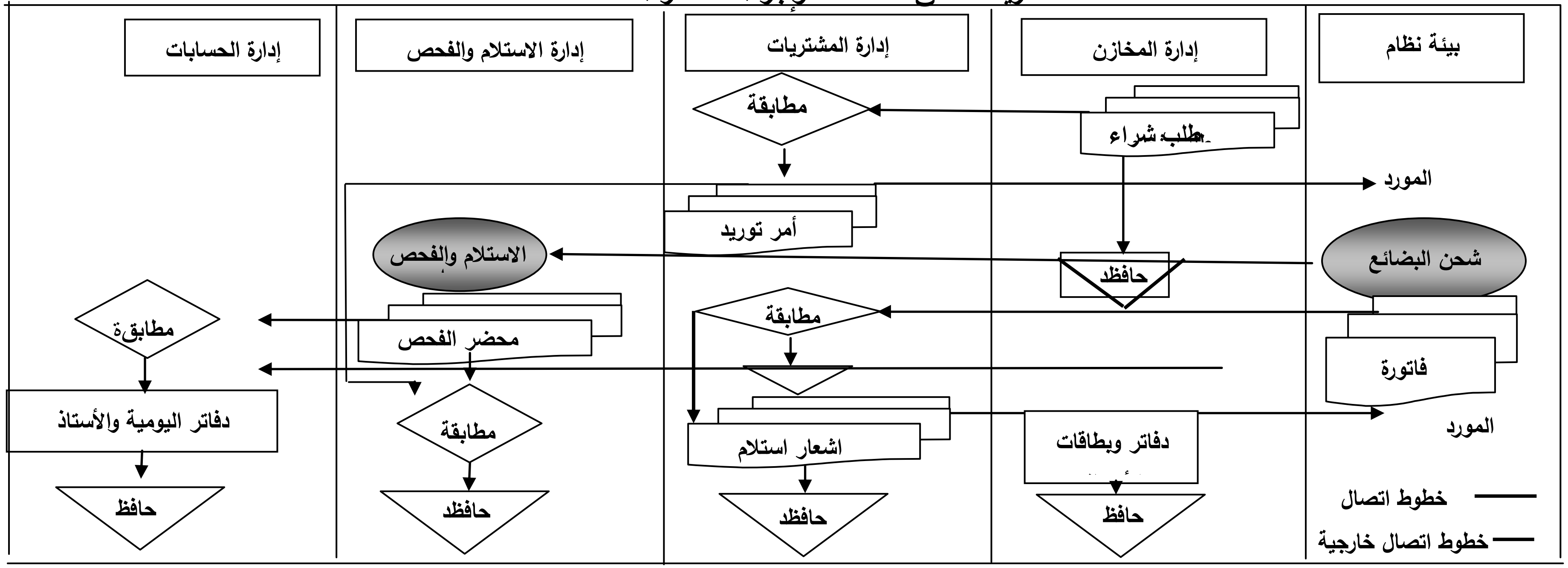
- إعداد طلب الشراء من أصل وصورة. الأصل يرسل إلى إدارة المشتريات، وصورة تحفظ لدى الجهة التي أعدت طلب الشراء. وقد تكون تلك الجهة هي إدارة المخازن, أو القسم الإنتاجي.
- تقوم إدارة المشتريات بتحرير أمر التوريد من أصل وعدة صور، حيث يرسل الأصل عادة للمورد, كما ترسل صورة إلى كل من إدارة الحسابات وقسم الفحص والاستلام، وتحتفظ إدارة المشتريات بصورة من أمر التوريد. وعند وصول البضاعة يتم فحصها بواسطة قسم الاستلام والفحص، ويتم تحرير محضر الاستلام والفحص من أصل وعدة صور. حيث يرسل الأصل إلى إدارة المشتريات للمطابقة مع صورة أمر التوريد والحفظ،وترسل صورة إلى إدارة الحسابات, وتحفظ صورة لدى قسم الاستلام والفحص.
- ترسل الفاتورة التي ترد من المورد إلى إدارة المشتريات إلى إدارة الحسابات بعد أن ترفق بصورة من أمر التوريد ومحضر الاستلام والفحص وإشعار الاستلام, للقيد في الدفاتر والسجلات المحاسبية.

- تعد إدارة المشتريات إشعار الاستلام؛ بناء على محضر الاستلام والفحص ومطابقته بكل من أمر التوريد والفاتورة وترسل صورة منه للمورد, وصورة لحسابات المخازن للقيد في بطاقات الأصناف. وتحفظ إدارة المشتريات بالأصل.

وكل تلك الإجراءات ومسارات تدفق المستندات من خلالها تتضح من الشكل رقم (3).

شكل (3)

خريطة تدفق مستندات وإجراءات الشراء



أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. عرّف خريطة الحسابات.
2. اذكر أهداف الترميز.
3. اشرح الطرق المختلفة للترميز.
4. بيّن كيفية إعداد خرائط تدفق المستندات.

الخلاصة

عزيزي الدارس

مرحباً بك في نهاية هذه الوحدة ... أرجو أن تكون قد استوعبت ما جاء فيها من معلومات. للتأكد من ذلك يمكنك مراجعتها على ضوء هذه النقاط :

بدأنا بشرح أغراض إعداد التقارير المالية المتمثلة في توفير المعلومة وتوصيلها وإتاحة وسائل الرقابة، كذلك استعرضنا العوامل التي تؤثر في تصميم هذه التقارير, مثل: الوضوح, والتوقيت الملائم, وغيرها.

ثم انتقلنا لتحديد أسس تصنيف التقارير المالية والأنواع التي تشملها, مثل: التقارير الكمية والقيمية، الداخلية والخارجية، الاستثنائية والدورية، التشغيلية والوصفية، والرقابية.

كذلك تناولنا كيفية تصميم الضوابط الرقابية، العناصر التي يجب توفرها في هذا التصميم, مثل: وجود الخطة التنظيمية, والنظام الثابت لتحديد المسؤوليات، وغيرها من الاعتبارات .

ثم تطرقنا إلى طريقة تصميم المستندات، ومصادر المستندات سواءً أكانت داخلية أو خارجية، وأغراضها وأنواعها .

أيضاً تحدثنا عن تصميم مسارات التدفق، ووجدنا أن خرائط التدفق تعبر عن تلك المسارات،وتحدد الاتجاهات المختلفة التي تتحرك فيها المستندات .

اختتمنا الوحدة بتعريف خريطة الحسابات بأنها قائمة من الرموز تشتمل على الحسابات التي يتضمنها النظام، ووضحنا الطرق المختلفة لعملية الترميز.

لمحة مسبقة عن الوحدة الدراسية التالية

عزيزي الدارس،،،،

الوحدة التالية وهي الأخيرة تأتيك بعنوان: "**(تحليل وتصميم وتنفيذ نظم المعلومات المحاسبية**"، نشرح من خلالها كيفية تقييم النظام في ظل عوامل البيئة التنظيمية، وكيفية ترجمة نتائج التقييم إلى نماذج وخرائط ورسومات تعكس النظام المقترح .

نتمنى أن تستفيد منها وتستمتع بدراستها ...

إجابات التدريبات

تدريب (1)

التقرير الوصفي هو التقرير الذي يصف حالة وظروف نشاط معين داخل المنشأة، في وحدة زمنية معينة.

من عيوبه أن معلومات هذا التقرير تعتبر صحيحة فقط وقت إعدادها، وبالتالى هي معلومات تاريخية محدودة المنفعة لا تراعي الظروف والأوضاع من فترة لأخرى .

تدريب (2)

أكثر الجهات استفادة من تقارير النشاط هم المدينون فهم يستخدمونها كأداة رقابية ومنذر للخطر قبل وقوعه لما تشتمل علية من معلومات عن موقف السيولة والمركز المالى للمشروع .

مسرد المصطلحات

التقارير الكمية

هي التقارير التي تشمتمل على معلومات كمية فيزيقية عن العدد أو المساحة أو الحجم أو الوزن, وذلك عن المواد والأنشطة التي تحوزها أو تمارسها المنشأة. وتستخدم هذه التقارير في التعبير عن مدى كفاية عناصر الإنتاج .

التقارير القيمية

تحتوي على تعلومات مقاسة بوحدات النقود, وهي المعلومات التي تعكس نتائج حركة الأموال, ومراكز الأموال من خلال المنشأة. ومن أمثلتها قوائم الدخل وقوائم المركز المالي وقوائم التدفق النقدي ...إلخ.

التقارير الداخلية

هي التي تقدم للمستويات الإدارية المختلفة في المنشأة سواءاً أكانت الإدارة العليا أو الوسطى أو التنفذية.

التقارير الدورية الروتينية

التي يتم إعدادها على فترات منتظمة عن الأعمال الجارية وعن حركة الحسابات وأرصدتها. وتقدم تلك التقارير يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً .

التقارير الاستثنائية

التي تعد في الحالات خاصة بناء على حاجة معينة من جانب الإدارة أو من جانب الجهات صاحب المصلحة في تلك التقارير. ومن أمثلتها تقارير عن الإحلال والتجديد بالنسبة لأصول المنشأة أو تقارير عن معالجة التالف والفاقد .

تقارير تشغيلية: Operational Reports

وتركز هذه التقارير على أن تعلكس أحداث الماضي والحالات والأوضاع الجارية للعمليات داخل الوحدة الاقتصادية. ويتمثل الهدف الأساس من هذه التقارير في تقديم تقرير

للأفراد المسئولين عن تنفيذ الأنشطة التشغلية اليومية للوحدة الاقتصادية في مجال الأعمال.

تقارير وصفية: Status Reports

وتصف هذه التقارير حالة وظروف نشاط أو تشغيل معين داخل الوحدة في نقطة زمنية معينة,مثلاً تصف الميزانية للوحدة المركز المالي لها في تاريخ معين وهو تاريخ إعداد هذه الميزانية.

تقارير النشاط: Activity Reports

وهي تقارير تلخص وتعبر عن نتائج الأداث التي تمت داخل الوحدة الاقتصادية نتيجة لعمليات التشغيل خلال فترة معينة مثل قائمة الدخل, وتقرير الوارد والمنصرف من المخزون.

تقارير تخطيطية: Planning Reports

هنال العديد من التقارير التخطيطة التي تساعد المديرين في التخطيط واتخاذ القرارات الخاصة بالمستقبل. وعادة ما تكون هذه التقارير في شكل تقارير تحليلية (Analytical Reports)وتتضمن قيم تقديرية لفتراة أو لعدة فترات في المستقبل.

تقارير رقابية: Control Reports

وهي التقارير التي تساعد الإدارة على التحقق من أن العمليات تسير وفقاً لما هو مخطط لها, وذلك بمقارنة النتائج الفعلية مع النتائج المخططة مقدماً, وتحديد أي اختلافات هامة وجوهرية وتحليلها لمعرفة الأسباب التي أدت إليها.

خرائط تدفق المستندات: Document Flow Charts

تستخدم هذه الخرائط في توضيح المسارات التي تتحرك فيها النماذج المختلفة من المستندات من شخص إلى آخر ومن موقع لآخر داخل التنظيم.

خريطة الحسابات: Chart of Accounts

تعريف خريطة الحسابات بأنها قائمة من الرموز تشتمل على الحسابات التي يتضمنها نظام المعلومات المحاسبي مصنفة وفقاً لأسس معينة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1 – د. أحمد حسين على، **نظم المعلومات المحاسبية، الإطار الفكري والنظم التطبيقية**، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2003م – 2004م .

2 – د. عبدالحميد محمود، **نظم المعلومات المحاسبية والحاسب الإلى**، كلية التجارة، جامعة جنوب الوادي، 1998 – 1999م .

3 – د. كمال الدهراوي، **مدخل معاصر في نظم المعلومات المحاسبية**، الإسكندرية، 2002 – 2003م.

4 – د. أحمد فؤاد عبدالخالق، **المحاسبة ونظم المعلومات**، القاهرة، 2000 – 2001م.

5 – د. أحمد نور، **المحاسبة الإدارية وبحوث العمليات**، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة 1996م .

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Wilkiason. Josehp **Accounting and information system** Third edition. Jahn Wdey & Sone, Inc. New York 1995.

2. Nihols, G.E "**On The Nature of Management Information** "**Management accounting**. April, 1999.

3. **Report of the committee of Foundation of Accounting Measurement, the Accounting Review supplement to** Vol. 46, 1998.

4. Nash, John and Martin Robert, **Accounting Information system,** (Machmillan publishing company. New York. 1995)

5. **International Accounting Standards Committee Framework for the preparation and presentation of Financial Statements.**

Qualitative Characteristics of Financial statements, "International Accounting Standards, London, 1993.
6. Jaggi, Bikki, a Note on the information Content of Corporate Annual Earning forecasts. **"The Accounting Review, October** 1998.
7. Humphery N. **The Future of accounting for the future**" htt;//home.sprintmail.com/~humpherynash/future of accounting.

الوحدة الخامسة
تحليل وتصميم وتنفيذ
نظم المعلومات المحاسبية

محتويات الوحدة

الصفحة	الموضوع
187	**مقدمة**
187	**تمهيد**
188	**أهداف الوحدة**
189	**1. تحليل نظم المعلومات المحاسبية**
190	1.1 مداخل تحليل وتصميم نظم المعلومات
195	2.1 مراحل تحليل نظم المعلومات
201	2. **تصميم نظم المعلومات**
208	**3. تنفيذ نظم المعلومات**
214	**الخلاصة**
216	**إجابات التدريبات**
217	**مسرد المصطلحات**
220	**المراجع**

مقدمة

تمهيد

عزيزي الدارس ،،

مرحباً بك في الوحدة الأخيرة من هذا المقرر، والتي تأتي بعنوان:"**تحليل وتصميم وتنفيذ نظم المعلومات**".

تحتوي هذه الوحدة على ثلاثة أقسام رئيسة، تبدأ بتحليل نظم المعلومات في قسمها الأول، تتناول من خلاله مفهوم هذا التحليل والمداخل المختلفة لتحليل وتصميم نظم المعلومات، بالإضافة للمراحل التي تتم من خلالها عملية التحليل.

ثم تنتقل في قسمها الثاني لمناقشة موضوع تصميم نظم المعلومات، تستعرض مراحل هذا التصميم، ومداخله، والعناصر التي يشملها التصميم.

نختتم الوحدة بتناول عملية تنفيذ نظم المعلومات، نوضّح مراحل التنفيذ، وأساليبه المختلفة.

تحتوي الوحدة على عدد من الأنشطة والتدريبات وأسئلة التقويم الذاتي، الغرض منها تسهيل عملية الفهم والاستيعاب.

نتمنى أن تجدها مفيدة، وممتعة،،،

مرحباً بك مرة أخري ،،،،

أهداف الوحدة

عزيزي الدارس، بعد فراغك من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن تكون قادراً على أن:

- ❖ **تشرح** مفهوم تحليل نظم المعلومات المحاسبية.
- ❖ **تحدد** الأنشطة التي تتم في مرحلة التحليل.
- ❖ **تبيّن** مفهوم تصميم النظام.
- ❖ **تشرح** مداخل تحليل وتصميم نظم المعلومات.
- ❖ **تعدد** مراحل تحليل نظم المعلومات
- ❖ **تذكر** النظم الفرعية التي تشملها عملية التصميم.
- ❖ **تبيّن** مراحل تنفيذ نظم المعلومات.
- ❖ **توضح** كيفية اختبار النظام الجديد.

1. تحليل و تصميم نظم المعلومات المحاسبية

عزيـزي الـدارس, يتمثـل تحليـل الأنظمــة فـي عمليـة تقيـيم نظـام المعلومـات المحاسـبي الحـالي والبيئـة التنظيميـة التـي يعمـل بهـا حتـى يتسـنى تحديـد التوصـيات الخاصة بتحسين النظام الحالي، و هنا يتم القيام بالأنشطة التالية:

- تجميع كمية ضخمة من البيانات والخاصة بتحديد أهداف النظام.
- الحكم على مدى تحقيق النظام الحالي لهذه الأهداف.
- ووضع التصور الكامل للنظام الجديد.

وعادةً ما تقدم الاقتراحات الخاصة بتحسين النظام الحالي إلى الإدارة في صورة نظام جديد مقترح وكيفية استكماله، وإذا ما اتخذت الإدارة قراراً بالمضي في استكمال النظام الجديد فإن هذا الاقتراح المقدم من محلل الأنظمة سيتخذ أساساً لتحديد الخطوات اللازمة لتصميم النظام الجديد.

أما تصميم الأنظمة فيتمثل في عملية ترجمة الاقتراحات المعروضة من محلل الأنظمة إلى نماذج وخرائط ورسومات مختلفة تعكس النظام الجديد المقترح، بحيث يشمل تصميم النظام الآتي:

- وصف تفصيلي للنظام.
- وصف تفصيلي للنظم الفرعية الخاصة به مثل:
  - المخرجات.
  - المدخلات.
  - أنشطة تشغيل البيانات.
  - نظم الرقابة الداخلية المتعلقة بها.

1.1 مداخل تحليل وتصميم نظم المعلومات

توجد كثير من المداخل النظرية لتحليل وتصميم نظم المعلومات، نستعرض منها أربعة أنواع هي:

أ. المداخل التي تستند إلى الأطر النظرية.

ب. المداخل القائمة على التنظيم الإداري.

ج. المداخل الأساسية.

د. مداخل الحسابات الإلكترونية .

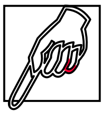
أ. المداخل التي تستند إلى الأطر النظرية

المداخل القائمة على الأطر النظرية هي مداخل فكرية بطبيعتها، تعالج عملية تشغيل البيانات وإنتاج المعلومات وتداولها في إطار نظرية معينة يتم اختبارها.

ورغم أن لتلك المداخل مزايا تتمثل في تناول قضية إنتاج المعلومات من منظور محدد له إطاره الفكري، **إلا أنها تتسم بنواحي قصور أهمها:**

- إن النظريات المستخدمة تحت هذه المداخل تتجاهل حقيقة أن المعلومات ظاهرة إنسانية بالدرجة الأولى.
- فالنظريات المشار إليها لا تسمح بتغلغل الجانب الإنساني في عملية إنتاج وتداول واستخدام المعلومات.
- بعض فئات المستفيدين من المعلومات يصعب عليهم فهم هذه النظريات المعقدة.
- تركز تلك المداخل على "تكنيك" إنتاج المعلومات أكثر من تركيزها على مدى ملائمة المعلومات للأغراض التي تنتج من أجلها.

نشاط



كيف يمكن تضمين الجانب الإنساني في عملية إنتاج وتداول واستخدام المعلومات ؟

ب. المداخل القائمة على التنظيم الإداري

تستند هذه المداخل إلى التنظيم الإداري، والجوانب التي تعكس هذا التنظيم ومنها:

1. مدخل الخرائط التنظيمية

ويقوم هذا المدخل على الافتراضات التالية:

- أن المعلومات، وعملية صناعة القرار، والتنسيق بين الأنشطة الفرعية في المنشأة تتبع الخريطة التنظيمية.
- أن النظام الشامل للمعلومات بدرجة عالية من العدالة والكفاءة, ولذلك ينبغي العمل على تحليل الأنشطة في كل وظائف المنشأة وعمل نظام فرعي للمعلومات لكل من:
  - أنظمة الإنتاج.
  - التسويق.
  - التمويل.
  - الأفراد ... إلخ.

2. مدخل المستويات الإدارية

ويعتمد هذا المدخل على تقسيم القرارات الإدارية إلى :

- قرارات استراتيجية.
- قرارات تكتيكية.
- قرارات تنفيذية.

ومن ثم ينبغي تجميع البيانات وتشغيلها لإنتاج المعلومات اللازمة لكل مستوى من المستويات الثلاثة وذلك من خلال نظام فرعي للمعلومات لكل مستوى من تلك المستويات.

3. مدخل بنك المعلومات

ويقوم هذا المدخل على الأسس التالية:

- ✓ إنشاء بنك مركزي يتم فيه تخزين المعلومات حتى يتم استرجاعها عند الحاجة إليها لاستخدامها بواسطة كل النظم الفرعية داخل المنشأة (التنظيم).
- ✓ وعند استخدام وسائل حديثة للتخزين فإنه يمكن تخزين كم هائل من المعلومات مع توافر إمكانية استرجاعها بسهولة ويسر لخدمة كل النظم الفرعية.
- ✓ ويساعد هذا المدخل في تصميم نظام المعلومات بما يؤدي إلى تجنب استخدام وسائط تخزين منفصلة تحتوي على معلومات متكررة.
- ✓ كما أنه يساعد من خلال بنك المعلومات على زيادة درجة الترابط التنظيمي في المنشأة.

4. مدخل الاندماج المؤجل

ويفترض هذا المدخل أن اندماج المعلومات بعضها من البعض يأتي تلقائياً بعد إنشاء نظم فرعية للمعلومات داخل أقسام وإدارات المنشأة (التنظيم) كلما دعت الحاجة إلى ذلك، وبالتالي فإن هذا المدخل لا يستند إلى خطة شاملة لإنشاء نظم المعلومات الإدارية داخل المنشأة (التنظيم).

5. مداخل النظام الشامل

وهذا المدخل يرتكز إلى ضرورة وضع خطة شاملة لرسم إطار شامل لنظام متكامل من المعلومات، يحتوي على مجموعة من النظم الفرعية للمعلومات مع وجود روابط تنسق بين تلك النظم الفرعية في إطار النظام الشامل.

وتحتاج عملية تنفيذ النظام الشامل للمعلومات إلى تصميم واع، يرتكز على الترابط بين الأنظمة الفرعية وتكاملها، بما يؤدي إلى عدم التعارض بين تحقيق الأهداف الفرعية للأنظمة الفرعية وهدف النظام الشامل.

ج. المداخل الأساسية

وتستند هذه المداخل إلى تحديد نقطة البدء التي عندها تبدأ عمليات التحليل والتصميم لنظم المعلومات، وهذه المداخل قد يتم استخدامها منفردة أو مندمجة مع غيرها من المداخل ومنها:

1. المدخل من أسفل إلى أعلى The bottom – Up Approach

يعتبر هذا المدخل من أقدم المداخل في مجال نظم المعلومات، وفقاً لهذا المدخل نجد أن:

- ❖ تحليل وتصميم نظم المعلومات يبدأ من أسفل مستوى في التنظيم.
- ❖ وبعد أن يتم إنشاء نظم فرعية للمعلومات على المستويات السفلى للتنظيم يجب أن يتم ربطها وإدماجها تدريجياً كلما ارتفعنا إلى مستوى أعلى في التنظيم .

وهذا المدخل قد لا يؤدي إلى تحقيق الاندماج المطلوب لأن كل نظام فرعي على المستويات السفلى قد ينشأ مستقلاً من غيره بما يؤدي إلى ضرورة إعادة تصميم النظام كله من جديد.

2. المدخل من أعلى إلى أسفل The top – Down Approach

يركز هذا المدخل على استخدام المعلومات أكثر من اهتمامه بالمعلومات ذاتها، و ذلك من خلال:

- o يبدأ التحليل في ظل هذا المدخل بأهداف المنشأة والقيود البيئية المحيطة بها. ثم يتم تحديد الوظائف والنشاطات مع القرارات اللازمة.
- o ثم يتم بعدها استخلاص المعلومات المطلوبة للمستويات الإدارية المختلفة، ابتداءً من الإدارة العليا نزولاً إلى الإدارة المتوسطة حتى الإدارة التنفيذية.
- o ويؤكد هذا المدخل على أهمية العناية الفائقة بعملية تخطيط واندماج النظم الفرعية في نظام شامل للمعلومات.

ويؤخذ على هذا المدخل عدم اليسر في التطبيق، إذ أن عمل خطة شاملة على مستوى التنظيم ككل تبدأ بتحليل الأهداف حتى تصل إلى تحليل نشاطات الوحدات التنفيذية، وهذا أمر ليس هيناً من وجهة نظر تطبيقية.

3. مدخل التحليل من أعلى والتطبيق من أسفل

Top Down Analysis & Bottom – Up Implementation

بالرغم من أن المدخل من أسفل إلى أعلى، والمدخل من أعلى إلى أسفل يمكن النظر إليهما على أنهما مدخلين مستقلين ومتناظرين غير أنه يمكن إدماجها في مدخل واحد. وفي ظل هذا المدخل يتم تحليل نظام المعلومات من أعلى إلى أسفل، أي يبدأ التحليل بتحديد مجموعة من العناصر مثل:

- ✓ تحديد أهداف التنظيم والقيود البيئية على تلك الأهداف.
- ✓ ثم تحديد أوجه النشاط التي توصل إلى تلك الأهداف.
- ✓ تحديد المعلومات اللازمة لصنع قرارات كل المستويات الإدارية.
- ✓ من خلال المعلومات المطلوبة يتم توضيح خطوات وبرامج إنتاجها (عمليات التشغيل للمعلومات).
- ✓ وفي ضوء برامج إنتاج المعلومات يتم تحديد البيانات اللازمة لإنتاج المعلومات.

وعند تطبيق نظام المعلومات يتم التطبيق من أسفل أي يتم البدء بالبيانات كمدخلات للنظام، ثم تبدأ على تلك المدخلات عمليات التشغيل بما يؤدي إلى إنتاج المعلومات. وتنتج المعلومات لكل أنشطة التنظيم ومستوياته الإدارية، وتستخدم في قياس مدى تحقيق التنظيم لأهدافه في ظل الضغوط البيئية التي يتعرض لها.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما المقصود بتحليل الأنظمة؟
2. اشرح المداخل المختلفة لتحليل نظم المعلومات.
3. اذكر أنواع المداخل المختلفة القائمةعلى التنظيم الإداري.
4. ما هي المداخل الأساسية لتحليل نظم المعلومات؟

2.1 مراحل تحليل نظم المعلومات

المرحلة الأولى: تحديد أهداف نظام المعلومات المحاسبي

أولاً: تبدأ مرحلة تحليل الأنظمة بتحديد أهداف النظام، حيث يبدأ محلل الأنظمة بمعرفة أهداف النظام, وذلك من خلال التعرف على الأهداف العامة للمشروع.

ولذلك فعلى محلل الأنظمة في هذه الخطوة عقد لقاءات مع أفراد الإدارة العليا بالمشروع ومراكز اتخاذ القرارات للتعرف منهم على الأهداف العامة المرغوب تحقيقها.

وقد تكون هذه الأهداف العامة للمشروع مكتوبة في سجلات الشركة وبالتالي فإن مطابقتها بنتائج لقاءاته تعطيه فكرة عن الأهداف الحقيقية التي يرغب المشروع في تحقيقها.

ثانياً: نقوم بترجمة هذه الأهداف العامة للنظام إلى أهداف تفصيلية، ويمكن معرفة الأهداف التفصيلية لنظام المعلومات المحاسبي بعد تقسيم النظام إلى نظم فرعية أخرى، فمثلاً:

- قد يقسم نظام المعلومات المحاسبي إلى نظام معلومات محاسبي مالي وآخر إداري.
- وقد يقسم نظام المعلومات المحاسبي المالي إلى نظم فرعية أخرى مثل المبيعات ، المشتريات،العملاء ... إلخ.
- كما يمكن أن يقسم نظام المعلومات الإداري إلى نظام المعلومات للتخطيط وآخر للرقابة وثالث لاتخاذ القرارات الإدارية وهكذا.

ويتم بعد ذلك تحديد الأهداف العامة والتفصيلية لكل نظام فرعي.

ويمكن تقسيم كل هدف من الأهداف العامة السابقة إلى أهداف فرعية أخرى، فمثلاً، الهدف العام الخاص بتوصيل المعلومات يمكن تقسيمه إلى أهداف فرعية تشمل توصيل المعلومات للأطراف المناسبة وفي الوقت المناسب وهكذا.

وعلى هذا النحو يمكن تطبيق نفس الشيء بالنسبة للنظم الفرعية المنبثقة من نظام المعلومات المحاسبي، فمثلاً قد يكون الهدف العام لنظام حسابات العملاء هو تحقيق أقل قدر من الديون المعدومة، وهذا الهدف العام يمكن تقسيمه إلى عدة أهداف فرعية مثل:

- اتباع سياسة ائتمانية مشددة.
- وتحديد أعمار حسابات العملاء.

وعلى محلل الأنظمة أن يقوم بدراسة وتحليل المخرجات الخاصة بكل نظام فرعي لمعرفة الأهداف التي يسعى لتحقيقها ومقارنتها بالأهداف التي ترغب الإدارة في تحقيقها.

تدريب (1)

اشرح كيفية تحديد أهداف نظام المعلومات المحاسبي.

المرحلة الثانية: تحديد متطلبات نظام المعلومات المحاسبي

يقوم محلل الأنظمة System analyst بتحديد متطلبات نظام المعلومات المحاسبي من خلال عدد من الأسئلة مثل:

- ما الذي سيؤديه النظام ؟
- ما هو حجم البيانات المطلوبة؟
- من أين نأتي بالبيانات الداخلة للنظام؟
- ما هي الأطراف التي ستستخدم المعلومات ؟

- ما هي الاحتياجات الخاصة لمستخدمي المعلومات ؟
- ما هو نوع الرقابة اللازم لحماية المعلومات؟

- ويمكن صياغة الغرض من النظام في شكل أنواع المعلومات المطلوبة وكيفية تقديمها.
- فقد يهدف النظام إلى القيام بالعمليات الروتينية لتشغيل البيانات المحاسبية (حسابات الأجور، الأستاذ العام، جدولة الإنتاج ... إلخ).
- أو قد يقدم بيانات غير روتينية لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات الإدارية أو كليهما.
- كما أن حجم ونوع البيانات له تأثير كبير على طاقة تخزين البيانات وطرق تشغيلها.
- أما مصدر البيانات فيحدد كيفية الحصول عليها. فمثلاً عمليات المبيعات قد تأتي من أوامر العملاء، مكالمات تليفونية، أو عن طريق وكلاء المبيعات.
- وبتحديد حاجة مستخدمي البيانات يمكن معرفة نوع المعلومات المطلوبة، الكمية المناسبة من المعلومات، وتوقيت وعدد مرات تقديم التقارير التي تعتمد على السرعة اللازمة لاتخاذ القرارات.

هذا وتجدر الإشارة هنا عند تحديد متطلبات نظام المعلومات لابد من تحديد الفترة الزمنية لتخزين البيانات وذلك للآتي:

- بعض البيانات يمكن حفظها لفترات طويلة مثل البيانات الخاصة ببواليص التأمين في شركات التأمين يمكن تخزينها دون أن تفقد قيمتها.
- بينما البعض الآخر يفقد قيمته بعد أيام معدودة. فمثلاً الأسعار الخاصة بالمواد الأولية تحتاج إلى مراجعة أولاً بأول للوقوف على أحدث الأسعار وكذلك البيانات الخاصة بأسعار, الفائدة في السوق بالنسبة لبنك تجاري.

ويعتبر نظام الرقابة الداخلية جزءًا هاماً من نظام المعلومات المحاسبي، ولذلك فإن أحد متطلبات نظام المعلومات المحاسبي هو إنشاء نظام رقابة داخلية قوي يحقق الحماية لأصول المشروع ويحقق الثقة بالبيانات المحاسبية.

المرحلة الثالثة: تقويم النظام القائم

أولاً: يجب تقييم النظام القائم في ظل الأهداف السابق تحديدها والمعلومات التي تم تجميعها.

وتبدأ عملية التقييم للنظام الحالي بدراسة تطبيقات النظام وتدفق البيانات والمستندات خلال النظام، فمثلاً يتم تتبع تسجيل البيانات في قيود اليومية العامة، ثم نقلها إلى دفتر الأستاذ حتى إعداد التقارير المحاسبية.

ومن خلال هذه العملية يتم تحديد نقط الاختناق في تدفق البيانات ومدى القصور في مخرجات النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية.

ثانياً: لابد من تحديد فعالية النظام Effectiveness، فمثلاً:

- إذا كان من ضمن أهداف نظام المبيعات الفرعي تحليل المبيعات حسب المناطق الجغرافية ولا يقوم النظام الحالي بتحقيق ذلك فهناك قصور في فعالية النظام.
- وبعد اختبار كفاءة النظام ننتقل إلى شكل ومحتوى التقارير المحاسبية التي ينتجها النظام، فقد يقوم نظام المبيعات بتحليل المبيعات حسب المناطق الجغرافية ولكن ليس بالشكل والطريقة التي يريدها ويفضلها مستخدمو هذه التقارير.
- وقد يقوم النظام المحاسبي بتقديم المعلومات المطلوبة وبالشكل المطلوب ولكن ليس في الأوقات المناسبة كما يريدها مستخدمو التقارير المحاسبية.
- وبعدم تقديم المعلومات في الوقت المحدد والملائم فإن عملية اتخاذ القرارات ستعاني من عدم كفاية المعلومات مما يؤثر في كفاءة الأنشطة للمشروع كله.

ثالثاً: تحديد مدى كفاءة النظام الحالي Efficiency وذلك للإجابة على هذا السؤال: ما هي العلاقة بين تكلفة المدخلات وتشغيل البيانات مع قيمة المعلومات المقدمة بواسطة نظام المعلومات المحاسبي؟

وعدم الكفاءة في نظام المعلومات هي ازدواجية التسجيل والتشغيل للبيانات.

فمثلاً قد يتم تسجيل لإحدى العمليات في نظام الرقابة على المخزون, وأيضاً في نظام المشتريات.

كفاءة النظام يمكن تحسينها في هذه الحالة إذا تم مزج هذه العمليات التي تتكرر وتسجل أكثر من مرة.

ويجب ملاحظة أن معظم أسباب عدم الكفاءة في نظم المعلومات الحالية ترجع أساساً إلى استخدام العامل اليدوي في التسجيل والتشغيل للبيانات. وإدخال الكمبيوتر يؤدي إلى زيادة كفاءة نظام المعلومات المحاسبي إلى حد كبير.

تدريب (2)

ما المقصود بكفاءة وفعالية نظام المعلومات المحاسبي ؟

رابعاً: تقييم نظام الرقابة الداخلية، ويهدف نظام الرقابة الداخلية أساساً إلى زيادة الدقة والثقة في المعلومات المحاسبية وحماية أصول المشروع من الضياع والسرقة، ولذلك فعلى محلل الأنظمة أن يتأكد من تحقيق نظام الرقابة الداخلية لهذه الأهداف.

وفي نهاية مرحلة تقييم النظام الموجود فإن محلل الأنظمة سوف يخلص إلى أحد بديلين:

أ - الإبقاء على النظام الحالي كما هو مع إدخال بعض التعديلات عليه.

ب -إقامة نظام معلومات جديد تماماً.

وفي كلتا الحالتين على محلل الأنظمة أن ينهي مهمته بإتمام دراسة الجدوى Feasibility Study للنظام المقترح ويجب تقسيم دراسة الجدوى إلى ثلاثة أنواع:

1. **الجدوى العملية Operational Feasibility**

وتتمثل في دراسة مدى التوافق بين النظام المقترح وسياسات وفلسفة الإدارة، فمثلاً:

- قد تكون فلسفة الإدارة في إدارة المشروع هي الطريقة المركزية ولذلك فإن نظام معلومات محاسبي لا مركزي قد لا يناسب المشروع.
- أو قد ترغب الإدارة في استخدام نظام معلومات يدوي وبالتالي فإن نظام المعلومات الآلي قد لا يتوافق مع رغبة الإدارة وهكذا.

2. **الجدوى الفنية Technical Feasibility**

والجدوى الفنية تتعلق بإمكانية تطبيق النواحي الفنية في نظام المعلومات المحاسبي الجديد، فقد يقترح المحلل استخدام الحاسب الآلي بدلاً من النظام اليدوي، ومن ثم فإن الجدوى الفنية تعني:

- مدى توافر معدات الحاسب الآلي.
- مدى توافر برامج التشغيل المختلفة.
- وتوافر الخبرات اللازمة لإدارة مثل هذه المعدات.

3. **الجدوى الاقتصادية Economic Feasibility**

بعد اجتياز الدراستين السابقتين، يجب تقييم النظام المقترح اقتصادياً وذلك بتطبيق أسلوب التكلفة، والمنفعة Cost & Benefit Analysis .

ويتطلب هذا الأسلوب تحديد التكاليف والمنافع الخاصة بالنظام المقترح، والمنافع التي قد تأتي من تطوير نظام المعلومات المحاسبي عديدة من بينها:

1 – تخفيض في التكاليف.

2 – تخفيض في الأخطاء.

3 – زيادة السرعة في الحصول على البيانات.

4 – تحسين عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

أسئلة تقويم ذاتي

1. اشرح مراحل تحليل نظم المعلومات.
2. ما أقسام دراسة جدوى المشروع المقترح؟
3. ما المنافع التي يحققها تطوير نظام المعلومات المحاسبي؟

2.تصميم نظم المعلومات System Design

عزيزي الدارس, تعتبر مرحلة تصميم نظام المعلومات أهم مرحلة في دورة تطوير نظام المعلومات, وتتمثل في ترجمة المتطلبات السابق تحديدها في مرحلة تحليل النظام إلى إطار متكامل لنظام المعلومات.

ويعتبر التصميم المثالي هو البديل الذي يناسب الظروف والإمكانيات الخاصة بالشركة وفقاً لدراسات الجدوى التي سبق الإشارة إليها في مرحلة تصميم النظام.

ويلعب المحاسبون دوراً هاماً في مرحلة تصميم النظام لمعرفتهم بحاجة المستخدمين إلى المعلومات, وبالتالي فهم يستطيعون المساعدة في تصميم:

- التقارير.
- المستندات الأولية.
- الملفات.
- إجراءات التشغيل.
- ووسائل الرقابة.

يجب أن يقرر مصمم النظام، بناءً على توصيات محلل الأنظمة في الخطوة السابقة، الطريقة التي سيصمم بها نظام المعلومات هل هي مركزية أم لامركزية؟ حيث إن؟ ذلك سيؤثر في:

- هيكل نظام المعلومات الجديد.
- وقنوات الاتصال به.

- وطريقة تخزين البيانات.
- والطريقة التي سيتم بها تشغيل البيانات.

ويجب أن يحدد مصمم الأنظمة الطريقة التي سيتبعها في التصميم، فهنالك نوعان من طرق التصميم:

1. تصميم يبدأ من أعلى إلى أسفل Top- Down

ويبدأ التصميم طبقاً لهذا المدخل بالمستويات الإدارية العليا ويتدرج حتى يصل إلى المستويات الدنيا.

ويناسب هذا المدخل المشروعات التي تدار بطريقة مركزية حيث تتركز سلطة اتخاذ القرارات في المستويات العليا، وبالتالي فإن تصميم نظام المعلومات يجب أن يبدأ بحاجة الإدارة العليا من البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية ومن ثم ينتهي بحاجة بقية المستويات من المعلومات.

2. تصميم من أسفل إلى أعلى Bottom – Up design

وعادة ما يناسب هذا المدخل المشروعات التي تدار بطريقة لا مركزية حيث تتركز سلطة اتخاذ القرارات في يد المديرين بالمستويات التشغيلية، ولذلك فإن التصميم يبدأ بحاجة هؤلاء من المعلومات ويبدأ بعد ذلك بتصميم النظم الفرعية في المستويات العليا حيث تتدفق المعلومات بهذه الطريقة من أسفل إلى أعلى في صورة ملخصات وتقارير عن نشاطات الوحدات أو الأقسام داخل المشروع.

وعند اتباع المدخل الأول (من أعلى إلى أسفل) فعلى المصمم أن يحصل على قدر من المعلومات عن احتياجات المستويات التشغيلية قبل البدء في تصميم النظم الفرعية في المستويات العليا, حتى لا يواجه بالحاجة إلى إعادة التصميم بعد ذلك عندما يأتي إلى المستويات التالية للإدارة العليا.

أما بالنسبة للمدخل الثاني (من أسفل إلى أعلى) فعلى المصمم أن يجمع بعض المعلومات عن حاجة الإدارة العليا قبل البدء في تصميم النظم الفرعية في المستويات

التشغيلية, حتى لا يضطر بعد ذلك إلى إعادة تصميم عدد كبير من هذه الأنظمة عندما يصل إلى تصميم النظم الفرعية بالمستويات العليا.

تدريب (3)

ما المقصود بالتصميم المثالي لنظام المعلومات ؟

التصميم التفصيلي لنظام المعلومات

بعد تحديد المعلومات المطلوبة وشبكة ومسارات تدفقها عبر أجزاء التنظيم، يتم البدء في تصميم مكونات نظام المعلومات وعند تنفيذ نظام المعلومات. يفترض أن المخرجات (المعلومات) هي دالة في كل من المدخلات (البيانات) والعمليات (أساليب التشغيل).

بمعنى أن المعلومات تتحدد على ضوء:

- ما يتم تغذية النظام به من بيانات.
- وكذلك الأساليب المتبعة في فرز وتصنيف وتبويب البيانات وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها.

ولكن عند التصميم يفضل اتباع الآتي:

أ. البدء بتصميم المخرجات (أي المعلومات).

ب. وبعد تحقيق إنتاج تلك المعلومات يتم تصميم عمليات التشغيل.

ج. ثم المدخلات (أي البيانات).

أي يتم التصميم من أعلى إلى أسفل، ثم التنفيذ من أسفل إلى أعلى.

أ. تصميم المخرجات

يبدأ مصمم نظم المعلومات عمله بتصميم المخرجات أولاً، إذ يبدأ بالخطوات التالية:

- تحديد شكل المخرجات المطلوبة.
- تحديد حجمها.
- تحديد توقيت الحصول عليها.

- تحديد مدى تكرارها.

وشكل المخرجات قد يكون في صورة تقارير، أو إحصائيات، أو خرائط ورسوم بيانية، أو قوائم.

وتلك المخرجات قد يتم إنتاجها يدوياً ثم يعاد نسخها بواسطة آلات النسخ والطباعة، أو قد يتم إنتاجها آلياً بواسطة الحاسب الآلي عن طريق وحدة الطباعة في الحاسب، أو عن طريق شاشات العرض.

ب. **تصميم عمليات التشغيل**

يتم تصميم عمليات التشغيل التي تجرى على البيانات لتحويلها إلى معلومات بحيث يكون متماشياً مع هيكل النظم الفرعية والذي يتم في مرحلة تحليل مكونات النظام.

وفي النظم اليدوية تتضمن عملية تصميم عمليات التشغيل الآتي:

- تحديد حركة البيانات وقنوات انتقالها.
- تحديد العمليات التي تجري عليها.

وتشمل هذه المرحلة

- بيان كيفية تصنيف البيانات، وفرزها، وتلخيصها ودمجها، واسترجاعها.
- كما تتضمن بيان الوسائط التي تحتوي على تلك العمليات وغالباً ما تكون ممثلة في السجلات، والدفاتر، والملفات، والبطاقات، والكشوف..إلخ .

وفي نظم المعلومات المجهزة آلياً بواسطة الحاسب فإن معظم عمليات التشغيل تتم بطريقة آلية تلقائياً إذ يتم الآتي:

- استبدال العمليات اليدوية إلى برامج الحاسب.
- ومن ثم تتصرف مهمة المصمم إلى عملية تصميم برامج الحاسب والتي تسيطر على عمليات التشغيل.

وتصميم برامج الحاسب عملية أكثر تعقيداً إذ تتطلب أفراداً على درجة عالية من المهارة والتدريب والخبرة في المجال المتخصص، وبالتالي فإن تصميم عمليات التشغيل في النظم الآلية لا يستغني تماماً عن جهد الأفراد.

وتعتبر خرائط التدفق "Flow Charts" وسيلة من وسائل تصميم إجراءات التشغيل في النظم الآلية للمعلومات.

وتستخدم خرائط التدفق لتحديد مسارات البرامج في توضيح الوصف المنطقي التفصيلي لجزء معين من عملية التشغيل والتي يقوم مصمم البرامج بكتابة برامج عنها بإحدى لغات الحاسب.

نشاط

> قارن بين نظم المعلومات التشغيلية في حالة النظام اليدوي والنظام الآلي . ثم اعرض ذلك على مشرفك الأكاديمي.

ج. تصميم المدخلات

يتضمن تصميم المدخلات تحديد شكل بيانات المدخلات الضرورية التي تتوافق مع عمليات التشغيل من ناحية، والتي تؤدي إلى الحصول على المخرجات المطلوبة من ناحية أخرى.

ومصمم النظام يقوم بتحديد العلاقة بين المدخلات والمخرجات المطلوبة، فمن خلال توضيح تلك العلاقة المشار إليها يمكن تحديد البيانات الضرورية والهامة والبيانات غير الهامة التي يمكن الاستغناء عنها.

وفي نظم المعلومات المجهزة يدوياً، يتم تصميم مدخلات النظام في صورة مستندات أو أدلة مثل:

- الفواتير والشيكات.
- وأذونات الإضافة والخصم .
- وبطاقات الوقت.

وينبغي أن تحتوي تلك المستندات والأدلة على:

- كل البيانات الهامة والضرورية لعمليات التشغيل.
- وأن تكون في صورة يمكن حفظها واسترجاعها.

د. تصميم وسائط التخزين

تحتاج كل من البيانات والمعلومات إلى وسائل يتم تخزينها فيها لتحقيق الآتي:

- حتى يتم استرجاعها عند الحاجة إليها.
- حتى يتم المحافظة عليها من التلف أو الفقد.

ومن أنواع وسائط التخزين في النظم اليدوية:

✓ الدفاتر والسجلات أدوات تقليدية من أدوات حفظ البيانات،والمعلومات.

✓ ملف الفواتير أو الإيصالات أو الأوذنات يمثل وسيط تخزين لبيانات معينة يتم تشغيلها من خلال دفتر أو مجموعة دفاتر تعكس تصنيف وفرز وتلخيص تلك البيانات.

✓ ثم تأتي ملفات التقارير لتمثل أداة حفظ المخرجات.

ينبغي أن يتم تصميم وسائل الحفظ والتخزين في النظم المجهزة يدوياً بطريقة تسهل:

✓ عملية الحفظ وتحمي من تعرض المدخلات والمخرجات للمخاطر

✓ تتيح إمكانية استرجاع تلك البيانات والمعلومات بدون فقد لمستند البيان أو المعلومة لإعادة الاسترجاع مرة أخرى.

وفي النظم الآلية، فإن الملفات الورقية والدفاتر والسجلات يتم استبدالها بالأشرطة والأقراص الممغنطة وكذلك الأسطوانات.

كما أن وحدات الطباعة في الحاسب قادرة على إنتاج نسخ مكتوبة من التقارير والقوائم ويمكن أيضاً حفظها بطريقة مشابهة لما يجري عليه العمل في النظم اليدوية.

التخزين في الحاسب الآلي غالباً ما يتم في وحدة التخزين الرئيسية، والتي تحتوي على مناطق لتخزين كل من المدخلات والمخرجات والبرامج, وكذلك منطقة التخزين المؤقت Working storage space.

ويتم وضع عنوان لكل بيان أو معلومة داخل كل منطقة من المناطق السابق ذكرها حتى تسهل عملية الاسترجاع أو الإضافة .

هـ. تصميم الضوابط الرقابية

وفي تلك العملية يتم تصميم الأساليب والطرق والقيود التي يعمل النظام من خلالها، والتي تعمل على المحافظة على أجزاء النظام من ناحية، وتؤدي إلى الانضباط والدقة التي تحكم التفاعلات بين تلك الأجزاء من ناحية أخرى.

في ظل النظم اليدوية، يتم القيام بالآتي:

- وضع الضوابط الرقابية على المدخلات بحيث تجعل المدخلات, محصورة في المدخلات الرسمية أو المؤيدة بدليل حدوث والتي يمكن الرجوع إليها.
- كذلك الضوابط الرقابية على عمليات التشغيل والتي توضح الحدود والشروط التي تلزم عند الانتقال من عملية إلى أخرى.
- وكذلك العلاقات بين المسارات التي تتدفق البيانات من خلالها.

ومن أمثلة تلك الضوابط موازين المراجعة،ونقط إعادة طلب المخزون،وتحديد الواجبات والمسئوليات في كل نظام فرعي من نظم المعلومات، والتصديق على المستندات والتقارير من شخص مسئول ... إلخ .

أما في ظل النظم الآلية، فتكون الضوابط الرقابية ممثلة في وحدة الرقابة Control unit والتي تتولى الهيمنة على وحدات الحاسب المختلفة ثم التنسيق بينها. والتعليمات الرقابية تكون مخزنة في منطقة تخزين البرامج بوحدة التخزين المركزية، ومن ثم تنصرف مهمة مصمم النظام إلى تصميم برامج الرقابة أو المفاضلة بين البرامج المعدة من قبل لاختيار أفضلها وأكثرها ملاءمة للنظام المقترح إنشاؤه .

و. تصميم الإجراءات

بعد الانتهاء من تصميم كل من المدخلات وعمليات التشغيل والمخرجات ووسائل الحفظ والتخزين والضوابط الرقابية، يتم تصميم الإجراءات التي توضح خطوات سير العمل في النظام.

وفي نظم المعلومات المجهزة يدوياً، يتم كتابة الإجراءات التفصيلية التي تشرح خطوات سير العمل أولاً بأول, والتي تمثل مرشداً أمام القائمين بالتنفيذ. ولقد سبق توضيح كيفية كتابة الإجراءات وتوثيقها في القسم الأول.

أما في نظم المعلومات المجهزة إليكترونياً، فيتم تصميم الإجراءات من خلال تصميم برامج التحكم والمراقبة التي تحتوي على التعليمات التي تعطى للآلة (الحاسب)، لضمان انتظام تدفق العمليات.

وكذلك هناك إجراءات تتم خارج الحاسب وتمثل مرشداً للقائمين بتشغيله, وهي غالباً إجراءات مكتوبة تتيح شرح كيفية التعامل مع النظام القائم على الحاسب.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. ما المقصود بتصميم نظام المعلومات ؟
2. ما هي الخطوات التي تشملها عملية التصميم ؟
3. اذكر المداخل المستخدمة في عملية التصميم ؟
4. ما هي العناصر التي يشملها التصميم ؟

3. تنفيذ نظم المعلومات

عزيزي الدارس, تتضمن عملية تنفيذ نظم المعلومات مرحلتين:

1. مرحلة اختبار النظام الجديد.
2. مرحلة التنفيذ للنظام الجديد.

1. **اختبار النظام الجديد**

عملية اختبار النظام الجديد من أكثر الأنشطة أهمية في منهج بناء النظم وتحليل وظائفها. والهدف من عملية الاختبار للنظام الجديد هو مراجعة العمليات المنطقية والمادية, والتأكد من أنها تسير كما ينبغي لها أن تسير.

وعملية الاختبار تتضمن عمليات تفصيلية لاختبار كلٍ من:

❖ المدخلات.
❖ برامج التشغيل.
❖ المخرجات.
❖ أنظمة الضبط .
❖ وسائل التخزين.
❖ كذلك مراجعة الإجراءات المكتوبة.

واختبار النظام يؤدي إلى التحقق من الآتي:

- ما إذا كان النظام يؤدي وظائفه الفرعية والعامة كما ينبغي لها أن تؤدى. وإذا كانت تلك الوظائف تتكامل لكي تؤدي الوظيفة النهائية له، فقد يفسر الاختبار إلى ضرورة إضافة مدخلات أو خطوات تشغيل أو تعديل في أي منهما أو كليهما, حتى يتم الحصول على المعلومات المطلوبة.
- أو قد يكشف الاختبار عن بعض المعوقات التي تعوق وتربك عملية تدفق البيانات والمعلومات خلال مساراتها المحددة، وبالتالي يتم العمل على إزالة تلك المعوقات حتى يصبح النظام قابلاً لتعميم التطبيق.

2. تنفيذ النظام الجديد

عملية تنفيذ النظام الجديد هي العملية التي من خلالها يتم وضع النظام المقترح موضع التطبيق الفعلي، وهناك عدة أساليب لتنفيذ النظام الجديد وهي:

أ. التنفيذ الإحلالي التام .
ب. التنفيذ المتوازي.
ج. التنفيذ الإحلالي الجزئي.
د. التنفيذ المرحلي.

أ. التنفيذ الإحلالي التام

التنفيذ الإحلالي التام يعنى تطبيق النظام الجديد بالكامل والانقطاع تماماً عن النظام القديم، وبالتالي يحل النظام الجديد تماماً محل النظام القديم الذي يتوقف العمل به, وينبغي تحديد تاريخ معين يبدأ فيه العمل بالنظام الجديد ويتوقف العمل بالنظام القديم.

ويستخدم هذا الأسلوب في الحالات الآتية:

- أن يكون النظام القديم عديم الجدوى والفائدة.
- تصميم النظام الجديد وآليات عمله، تكون مختلفة عن تصميم النظام القديم وآلياته.
- أن يكون النظام الجديد صغيراً وقابلاً للتطبيق بسرعة ويسر.
- عدم وجود نظام قديم أصلاً.

ب. التنفيذ المتوازي

التنفيذ المتوازي لنظام المعلومات، يتضمن أن يتم تنفيذ النظام المقترح جنباً إلى جنب مع النظام القديم القائم. أي يتم العمل بالنظام الجديد دون أن يتوقف العمل بالنظام القائم بالفعل.

وفي ظل هذا الأسلوب يتم مقارنة المخرجات الناتجة من النظامين ومعرفة الفرق. وتعتبر الفترة التي يتم فيها تنفيذ كل من النظامين حتى يتم التوقف كليةً عن النظام القديم فترة اختبار طويلة، يتم خلالها إجراء عمليات التعديل والتكييف للنظام الجديد للقضاء على التوترات الحادثة في أجزائه، والعمل على إتاحة الفرصة للمستفيدين كي يتعودوا على مخرجاته.

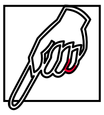
ويستخدم هذا الأسلوب في الحالات الآتية:

- عندما يكون تنفيذ النظام الجديد يحتاج إلى فترة قد تطول, حتى يبدأ النظام في الاستقرار.

- الرغبة في ضمان تدفق المعلومات بالكمية والتوقيت التي يتيحها النظام القائم، حتى يبدأ إنتاج النظام الجديد من المعلومات.
- الخوف من فشل النظام الجديد بالرغم من دراسات الجدوى وعمل التجريب اللازم.

وهذا الأسلوب يستلزم تكلفة مرتفعة نظراً لأنه يحتاج إلى تكاليف ومجهودات لتطبيق كل من النظامين في وقت واحد.

نشاط



ما الفرق بين النظام الإحلالي والنظام المتوازي في تنفيذ نظم المعلومات ؟

ج. التنفيذ الإحلالي الجزئي

وفي ظل هذا الأسلوب يتم تجزئة التنظيم إلى وحدات أو نظم فرعية، ويتم تنفيذ النظام الجديد في وحدة تنظيمية فرعية أو نظام فرعي، فقد يتم مثلاً:

- تطبيق النظام الجديد على عمليات البيع.
- أو تطبيقه على عمليات التخزين.

وعندما يتم التأكد من نجاح النظام الجديد يتم تطبيقه في مجال آخر مثل مجال الإنتاج ، ثم مجال الحسابات ... وهكذا.

ويستخدم هذا الأسلوب في الحالات الآتية:

- الرغبة في تقليل مخاطر فشل النظام الكامل.
- عدم وجود موارد كافية لتطبيق نظام كامل جديد للمعلومات.
- الرغبة في تدريب الأفراد على العمل بالنظام الجديد في بيئة طبيعية, وتحت إشراف إدارة التنظيم.

ويبقى العيب الرئيس لهذا النظام متمثلاً في طول فترة تنفيذ النظام من ناحية، ومن ناحية أخرى اختلاف كمية ونوعيات المعلومات الناتجة من النظم الفرعية القائمة

بالفعل والنظام الفرعي الجديد. ويترتب على كل من الجانبين مشكلات تؤثر على التنظيم كله كنظام.

د. التنفيذ المرحلي

أسلوب التنفيذ المرحلي مشابه لأسلوب التنفيذ الإحلالي الجزئي, ولكنه يختلف عنه في سمة، وهي أن التنفيذ المرحلي يتم من خلاله تجزئة نظام المعلومات إلى أجزاء وليس تجزئة التنظيم إلى نظم فرعية أو وحدات تنظيمية أصغر، فمثلاً:

- قد يتم تصميم وتنفيذ المدخلات طبقاً للنظام الجديد, ثم يتم إدماج تلك المدخلات الجديدة مع النظام القائم بالفعل.
- ثم يتم تنفيذ أنشطة التشغيل وقواعد البيانات طبقاً للنظام الجديد وإدماجها في أنشطة المخرجات التي تتم طبقاً للنظام القديم.
- وهكذا تدريجياً حتى يتم إحلال النظام الجديد محل النظام القديم بالكامل في نهاية الفترة التي يتم فيها التنفيذ أو الإحلال.

وفي ظل الأنظمة المجهزة آلياً نجد الآتي:

- قد يبدأ العمل بتنفيذ نظام الأجور الخاصة بالتنظيم كله بواسطة الحاسب وإدماجها مع النظام القديم اليدوي.
- ثم تلي ذلك برمجة نظام تحميل الآلات في المصنع بالنظام المجهز آلياً.
- ثم بعدها نشاط المخزون الصناعي ومخزون الخامات ... وهكذا حتى يتم إحلال النظام آلياً محل النظام القديم المجهز يدوياً.

ويستخدم هذا الأسلوب في الحالات الآتية:

- الرغبة في تجنب فشل النظام الكامل للمعلومات.
- الرغبة في تجنب نفقات كثيرة لا تستطيع موارد التنظيم أن تتحملها في فترة قصيرة.
- الرغبة في تجنب التغيير الجذري في نظام المنشأة أو أحد أنشطتها الرئيسة.

ولكن تظل عيوب هذا النظام ممثلة في:

- التكاليف المرتفعة التي يتطلبها التطبيق.
- وكذلك ضرورات التوفيق بين النظام الجديد والنظام القديم القائم بالفعل.
- كما أن تنفيذ النظام الشامل طبقاً لهذا الأسلوب يحتاج إلى فترة زمنية قد تطول.

متابعة النظام الجديد تفيد في التعرف على مدى تحقيق النظام لما هو مستهدف منه، وتتضافر جهود كل من إدارة التنظيم ومحللي النظم في التعرف على:

أ. التحقق من مدى تدفق المعلومات عبر مسارات النظام وفي توقيتاتها المحددة بالكميات والمواصفات المطلوبة.

ب. المشكلات التي تنجم عن التطبيق.

ج. التغيرات التي تؤثر على النظام أو بنائه الهيكلي.

د. أوجه القوة والضعف في جوانب النظام من ناحية الكفاءة، والفاعلية، والتكلفة والعائد للمعلومات، ومدى كفاية الضوابط الرقابية.

هـ. آراء العاملين في النظام والمستفيدين من مخرجاته.

و. كيفية إجراء التطورات والتحسينات على النظام الجديد.

أسئلة تقويم ذاتي

؟

1. اشرح مراحل عملية تنفيذ نظم المعلومات.
2. ما أساليب تنفيذ النظام الجديد ؟

الخلاصة

عزيزي الدارس ،،

ها قد وصلنا إلي نهاية المقرر .. نتمنى أن نكون قد وفقنا في اختيار موضوعاته، وفي ترتيبها، وطريقة عرضها.

في هذه الوحدة حاولنا استكمال هذا الجزء عن نظم المعلومات المحاسبية, وذلك من خلال التطرق للموضوعات التالية :

بدأنا بشرح عملية تحليل نظم المعلومات التي تعني تقييم النظام على ضوء عوامل البيئة التنظيمية التي يعمل بها.

وجدنا أن هناك عدداً من المداخل تستخدم لإجراء هذا التقييم, مثل: المداخل التي تستند على الأطر التنظيمية، والقائمة على التنظيم الإداري، بالإضافة إلي المداخل الأساسية, ومداخل الحاسبات الإلكترونية.

ثم انتقلنا للحديث عن مراحل تحليل نظم المعلومات، وهي أربعة مراحل تبدأ بتحديد أهداف النظام من خلال الأهداف العامة للمشروع، ثم تحديد متطلباته مثل أغراض النظام، حجم البيانات المطلوبة، مصادرها، ...إلخ، وأخيراً تقويم النظام, وذلك في ظل الأهداف والمعلومات التي تم جمعها.

بعد ذلك ناقشنا مرحلة تصميم نظم المعلومات، التي تتمثل في ترجمة متطلبات النظام إلى إطار متكامل لنظم المعلومات، تبدأ هذه المرحلة بتحديد طريقة التصميم التي قد تكون من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى حسب الطريقة التي يدار بها المشروع.

كذلك حددنا العناصر التي تشملها عملية التصميم, مثل: المخرجات، عمليات التشغيل، المدخلات، وسائط التخزين، الضوابط الرقابية، والإجراءات .

واخيراً تناولنا عملية تنفيذ نظام المعلومات من خلال مرحلتي اختبار النظام الجديد، وتنفيذ النظام الجديد.الأولى تهدف إلى مراجعة العمليات المنطقية والمادية والتأكد من أنها تسير كما هو مطلوب. أما الثانية فتهدف إلى وضع المقترح موضع

التطبيق العملي, وذلك من خلال أساليب التنفيذ الإحلالي، والمتوازي، والإحلالي الجزئي، والمرحلي.

نتمنى أن تكون قد وفقت في تحقيق الأهداف الأساسية لهذا المقرر ،،،،

وإلى أن نلتقي في مقرر آخر من مقررات قسم المحاسبة نستودعك الله ،،، مع أمنياتنا لك بالتوفيق والنجاح،

إجابات التدريبات

تدريب (1)

يتم تحديد نظام المعلومات المحاسبي من خلال معرفة الأهداف العامة للمنشأة، ثم ترجمة هذه الأهداف إلى أهداف تفصيلية عن طريق تقسيمها إلى أهداف فرعية.

تدريب (2)

فعالية نظام المعلومات تعني تحقيق أهداف النظام بالشكل المطلوب في الوقت المحدد، أما الكفاءة فتعني بالإضافة إلى ذلك تحقيق الأهداف بأقل تكلفة ممكنة.

تدريب (3)

يقصد بالتصميم المثالي إيجاد البديل الذي يناسب الظروف والإمكانات الخاصة بالمنشأة، وفقاً لدراسات الجدوى التي سبق إعدادها في مرحلة التصميم.

مسرد المصطلحات

تحليل الأنظمة: System Analysis

يتمثل تحليل الأنظمة في عملية تقييم نظام المعلومات المحاسبي الحالي على ضوء عوامل البيئة التنظيمية.

المدخل من أسفل إلى أعلى: The bottom – Up Approach

يعتبر هذا المدخل من أقدم المداخل في مجال نظم المعلومات، وفقاً لهذا المدخل نجد أن تحليل وتصميم نظم المعلومات يبدأ من أسفل مستوى في التنظيم، وبعد أن يتم إنشاء نظم فرعية للمعلومات على المستويات السفلى للتنظيم يجب أن يتم ربطها وإدماجها تدريجياً كلما ارتفعنا إلى مستوى أعلى في التنظيم.

المدخل من أعلى إلى أسفل: The top – Down Approach

يركز هذا المدخل على استخدام المعلومات أكثر من اهتمامه بالمعلومات ذاتها، ويبدأ التحليل في ظل هذا المدخل بأهداف المنشأة والقيود البيئية المحيطة بها. ثم يتم تحديد الوظائف والنشاطات مع القرارات اللازمة، ثم يتم بعدها استخلاص المعلومات المطلوبة للمستويات الإدارية المختلفة، ابتداءً من الإدارة العليا نزولاً إلى الإدارة المتوسطة حتى الإدارة التنفيذية.

مدخل التحليل من أعلى والتطبيق من أسفل

Top Down Analysis & Bottom – Up Implementation

وفي ظل هذا المدخل يتم تحليل نظام المعلومات من أعلى إلى أسفل، أي يبدأ التحليل بتحديد مجموعة من العناصر, مثل: الأهداف التنظيمية, والقيود البيئية وأوجه النشاط التي توصل إلى تلك الأهداف، ..إ لخ. وعند تطبيق نظام المعلومات يتم التطبيق من أسفل. أي يتم البدء بالبيانات كمدخلات للنظام، ثم تبدأ على تلك المدخلات عمليات التشغيل بما يؤدي إلى إنتاج المعلومات.

الجدوى العملية: Operational Feasibility

وتتمثل في دراسة مدى التوافق بين النظام المقترح وسياسات وفلسفة الإدارة.

الجدوى الفنية: Technical Feasibility

تتعلق بإمكانية تطبيق النواحي الفنية في نظام المعلومات المحاسبي الجديد، فقد يقترح المحلل استخدام الحاسب الآلي بدلاً من النظام اليدوي، ومن ثم فإن الجدوى الفنية تعني مدى توافر معدات الحاسب الآلي وبرامج التشغيل المختلفة، و الخبرات اللازمة لإدارة مثل هذه المعدات.

الجدوى الاقتصادية: Economic Feasibility

تعني تقييم النظام المقترح اقتصادياً وذلك بتطبيق أسلوب التكلفة، والمنفعة، ويتطلب هذا الأسلوب تحديد التكاليف والمنافع الخاصة بالنظام المقترح.

تصميم نظم المعلومات: System Design

تتمثل عملية التصميم في ترجمة المتطلبات التي يتم تحديدها في مرحلة تحليل النظام إلى إطار متكامل لنظام المعلومات.

التنفيذ الإحلالي التام

التنفيذ الإحلالي التام يعني تطبيق النظام الجديد بالكامل والانقطاع تماماً عن النظام القديم.

التنفيذ المتواز

التنفيذ المتوازي لنظام المعلومات، يتضمن أن يتم تنفيذ النظام المقترح جنباً إلى جنب مع النظام القديم القائم أي يتم العمل بالنظام الجديد دون أن يتوقف العمل بالنظام القائم بالفعل.

التنفيذ الإحلالي الجزئي

وفي ظل هذا الأسلوب يتم تجزئة التنظيم إلى وحدات أو نظم فرعية، ويتم تنفيذ النظام الجديد في وحدة تنظيمية فرعية أو نظام فرعي.

التنفيذ المرحلي

أسلوب التنفيذ المرحلي مشابه لأسلوب التنفيذ الإحلالي الجزئي, ولكنه يختلف عنه في سمة، وهي أن التنفيذ المرحلي يتم من خلاله تجزئة نظام المعلومات إلى أجزاء وليس تجزئة التنظيم إلى نظم فرعية أو وحدات تنظيمية أصغر.

المراجع

أولاً : المراجع العربية

1. علـي، أحمـد حسـين، **نظـم المعلومـات المحاسـبية، الإطـار الفكـري والـنظم التطبيقية**، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2004م.
2. محمود،عبد الحميد، **نظم المعلومات المحاسبية والحاسب الآلـي**، كلية التجارة، جامعة جنوب الوادي، 1999م.
3. الدهراوي، كمال، **مـدخل معاصـر فـي نظم المعلومـات المحاسـبية**، الإسكندرية، 2003م.
4. عبد الخالق، أحمد فؤاد، **المحاسبة ونظم المعلومات**، القاهرة، 2001م.
5. نور،أحمد، **المحاسـبة الإداريـة وبحـوث العمليـات**، الإسكندرية: مؤسسـة شباب الجامعة 1996م.
6. الصـعيدي، إبراهيم أحمد، **دراسـات فـي نظـم المعلومـات المحاسـبية، المبـادئ العلمية والتطبيقات العلمية**، القاهرة، 2002م.

ثانياً: المرجع الأجنبية

1. Wilkiason. Josehp **Accounting and Information System** Third edition. Jahn Wdey & Sone, Inc. New York 1995.
2. Nihols, G.E "**On The Nature of Management information "Management accounting.** April, 1999.
3. **Report of the Committee of Foundation of Accounting Measurement, the Accounting Review Supplement to Vol**. 46, 1998.

جامعة السودان المفتوحة

Open University Of Sudan

بالتعاون مع

جامعة العلوم والتكنولوجيا

University of Science & Technology

نظم المعلومات المحاسبية

أ.د عصام الدين محمد متولي

رقم المقرر: 929017

1436 هـ 2015 م